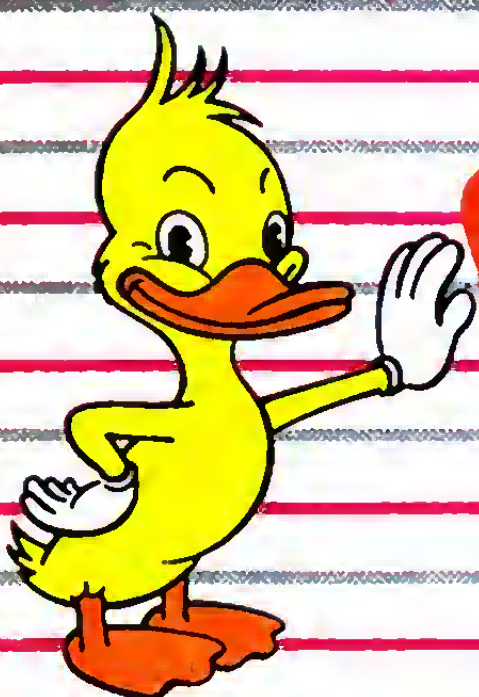


IL PRIMO SETTIMANALE DI SOFTWARE SU CARTA

PER IL TUO PERSONAL COMPUTER

Una pubblicazione della J.soft editrice

L. 1.000



# PAPER soft

5

spec. in abb. post. gr. 170

Anno 2 · N° 5 · 8 febbraio 1985



**Maschera di edizione  
L'impiccato**



**Deadline  
Super-rally**



**Generatore UDG  
Capricci**



**Bunny hep  
Hunchmate**



**Il tassinaro  
Tetracrystals of veluria**

# Guida all'input dei programmi sullo ZX Spectrum

Le "parole" comprese tra parentesi graffe indicano i caratteri grafici predefiniti (G), il tasto (numero seguente la G), la necessità di premere il tasto insieme a CAPS SHIFT (eventuale S precedente la G) e il numero di ripetizioni del tasto richieste (eventuale numero all'inizio della "parola"). I caratteri grafici definiti dal programma sono invece indicati da lettere maiuscole (corrispondenti al tasto da usare) sottolineate.

Quando leggete	Premele	Vedrete
{G1}	1	
{G2}	2	
{G3}	3	
{G4}	4	
{G5}	5	
{G6}	6	
{G7}	7	
{G8}	8	
{SG1}	CAPS SHIFT 1	
{SG2}	CAPS SHIFT 2	
{SG3}	CAPS SHIFT 3	
{SG4}	CAPS SHIFT 4	
{SG5}	CAPS SHIFT 5	
{SG6}	CAPS SHIFT 6	
{SG7}	CAPS SHIFT 7	
{SG8}	CAPS SHIFT 8	

Quando leggete	Premele	Vedrete
A	A	Simbolo grafico definito nel programma in uso.
B	B	
C	C	
D	D	
E	E	
F	F	
G	G	
H	H	
I	I	
J	J	
K	K	
L	L	
M	M	
N	N	
O	O	
P	P	
Q	Q	
R	R	
S	S	
T	T	
U	U	

Se non siete già in modo G, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9

Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9

Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9

# Guida per l'input dei programmi versioni VIC 20 e C64

Notate che i listati contengono "parole" racchiuse tra parentesi graffe { }. Tali parole rappresentano caratteri di controllo come mostrato nel sottostante riquadro. Se sono precedute da un numero, questo indica il numero di volte che quel tasto deve essere premuto. Se il simbolo è sottolineato deve essere premuto contemporaneamente a SHIFT mentre se è racchiuso da [ < > ] deve essere

premutato contemporaneamente al tasto COMMODORE. Inoltre, se tra parentesi si trova un carattere alfabetico "solitario", questo dovrà essere premuto contemporaneamente al tasto CONTROL. Con questo sistema di codifica, sarà molto più agevole copiare i listati senza faticose e dubbie interpretazioni di caratteri grafici e di controllo del cursore o dei colori.

{CLR}	SHIFT CLR/HOME		{CYN}	CTRL 4		[ < 7 > ]	G 7	
{HOME}	CLR/HOME		{PUR}	CTRL 5		[ < 8 > ]	G 8	
{SU}	SHIFT    CRSR		{GRN}	CTRL 6		{F1}	F1	
{GIU'}	CRSR		{BLU}	CTRL 7		{F2}	F2	
{SIN}	SHIFT == CRSR ==>		{YEL}	CTRL 8		{F3}	F3	
{DES}	= CRSR =>		[ < 1 > ]	G 1		{F4}	F4	
{RVS}	CTRL 9		[ < 2 > ]	G 2		{F5}	F5	
{OFF}	CTRL 0		[ < 3 > ]	G 3		{F6}	F6	
{BLK}	CTRL 1		[ < 4 > ]	G 4		{F7}	F7	
{WHT}	CTRL 2		[ < 5 > ]	G 5		{F8}	F8	
{RED}	CTRL 3		[ < 6 > ]	G 6				





	<b>4</b>	<b>Maschera di edizione</b> di L. Reynolds trad. e adatt. di M. Cerofolini
	<b>6</b>	<b>L'impiccato</b> di B. Kersey trad. e adatt. di M. Cerofolini
	<b>8</b>	<b>Deadline</b> di M. Bianchi
	<b>11</b>	<b>Super-rally</b> di M. Bianchi
	<b>14</b>	<b>Generatore UDG</b> di D. Elphick trad. e adatt. di C. Panzalis
	<b>16</b>	<b>Capricci</b> di E. Tantrums trad. e adatt. di C. Panzalis
	<b>18</b>	<b>Bunny hop</b> di A. Cybanski trad. e adatt. di F. Sarcina
	<b>20</b>	<b>Munchmaze</b> di G. Marsa trad. e adatt. di S. Colombo
	<b>23</b>	<b>Il tassinaro</b> di K. Jones trad. e adatt. S. Albarelli e M. Anticoli
	<b>27</b>	<b>Tetracrystals of veluria</b> di T. Heimarck trad. e adatt. di S. Albarelli e M. Anticoli

J. soft s.r.l.

**DIREZIONE, REDAZIONE,  
AMMINISTRAZIONE**

V.le Restelli, 5  
20124 MILANO  
Tel. (02) 68.88.228-68.37.97

**DIRETTORE RESPONSABILE:**  
Pietro Dell'Orco

**COORDINAMENTO TECNICO:**  
Riccardo Paolillo

**REDAZIONE:**

Lucio Bragagnolo  
Mauro Cristuiba Grizzi

**GRAFICA E IMPAGINAZIONE:**

Margherita La Noce  
Ivana Rossi  
Raffaella Toffolatti

**FOTOCOMPOSIZIONE:**

d&b Via Vignola, 5  
Tel. 02/59.85.08  
20133 MILANO

**CONTABILITÀ:**

Giulia Pedrazzini  
Flavia Bonatti

**AUTORIZZAZIONE ALLA  
PUBBLICAZIONE:**

Tribunale di Milano n° 200  
del 14.04.1984

**STAMPA:**

Elcograf - Beverate (CO)



Rivista associata  
all'Unione stampa  
Periodica Italiana

**PUBBLICITÀ**

Concessionario per l'Italia e l'Estero  
J Advertising s.r.l.

V.le Restelli, 5  
20124 MILANO  
Tel. (02) 68.82.895-68.80.606-68.87.233  
Tlx. 316213 REINA I

Concessionario esclusivo per la  
DIFFUSIONE in Italia e Estero  
SODIP - Via Zuretti, 25  
20125 MILANO

Spedizione in abbonamento  
postale Gruppo II/70  
Prezzo della rivista L. 1.000  
Numeri arretrati L. 2.000

© TUTTI I DIRITTI DI  
RIPRODUZIONE O TRADUZIONE  
DEGLI ARTICOLI PUBBLICATI  
SONO RISERVATI



# Maschera di edizione

Le maschere di edizione sono stringhe di caratteri che servono per specificare certe operazioni da compiere su un numero che dovrà essere stampato. La maschera di edizione è quindi una specie di figura di come dovrebbe essere la stringa di output dopo avere svolto determinate operazioni sul numero da editare. Esse sono molto usate in linguaggi come il COBOL, DIBOL ma mancano completamente nell'Applesoft. Questo programma può essere usato a sé stante per capire l'uso delle maschere di edizione oppure all'interno di un altro programma sfruttando la routine di editing. I simboli di edizione sono i seguenti:

'9' indica che in quel punto della maschera dovrà essere presente una cifra numerica.

'0' indica che in quel punto dovrà essere presente una cifra solo se questa è diversa da zero altrimenti dovrà essere sostituita da uno spazio.

',' indica la divisione delle migliaia secondo lo standard americano.

'\$' indica il segno della valuta e può essere sostituito con qualsiasi altro simbolo valutario.

'---' indica che se il numero è negativo dovrà essere indicato un segno meno altrimenti non apparirà nessuna indicazione.

```

25 HOME : PRINT "ROUTINE PER MAS
    CHERA DI EDITAZIONE"; PRINT
    : PRINT "    LA MASCHERA DI E
    DITAZIONE PUO' CON-"; PRINT
    "TENERE QUALSIASI CARATTERE,
    PIU' I SE- "
30 PRINT "GUENTI CARATTERI SPECI
    ALI:"; PRINT : PRINT "'$' SE
    E'IL PRIMO CARATTEREVIENE C
    ON-"; PRINT "SIDERATO UN SEG
    NO FLOTTANTE."
35 PRINT
40 PRINT "'-' COME ULTIMO CARATT
    ERE VERRA STAM- "; PRINT "PA
    TO SE IL NUMERO E' NEGATIVO
    O MESSO"; PRINT "A SPAZIO SE
    IL NUMERO E' POSITIVO"
45 PRINT
50 PRINT "'9' CORRISPINDE AD UNA
    CIFRA DA METTE-"; PRINT "RE
    IN QUELLA POSIZIONE DELLA M
    ASCHERA"; PRINT : PRINT "'0'
    CORRISPONDE AD UNA CIFRA DI
    VERSA "
60 PRINT "DA ZERO DA PORRE LI'..
    SE VOLETE METTERE"; PRINT "U
    NA VIRGOLA O I DUE PUNTI, IN
    IZiate LA "
65 PRINT "MASCHERA CON LE DOPPIE
    VIRGOLETTE. "; PRINT
70 INPUT "MASCHERA DI EDITAZIONE
    ? ";MASK$
75 INPUT "NUMERO DA EDITARE? ";N
    UM: GOSUB 100: PRINT "NUMERO
    EDITATO:";OUT$
80 PRINT : INPUT "1=NUOVO NUMERO
    , 2=NUOVA MASCHERA?";N
  
```

```

85 ON N GOTO 75,70
90 GOTO 80
100 NUM$ = STR$ (NUM):LN = LEN
    (NUM$):LM = LEN (MASK$):QM =
    0:QN = 0:RM = 0:RN = 0:PN =
    0:PM = 0:NF% = 0:MF% = 0:FD%
    = 0:DF% = 0
110 OUT$ = "": IF NUM < 0 THEN NF
    % = 1: REM SETTA IL FLAG PE
    R NUMERO NEGATIVO
120 IF RIGHT$ (MASK$,1) = "--" THEN
    MF% = 1: REM SETTA IL FLAG
    PER SEGNO NEGATIVO FINALE
130 IF LEFT$ (MASK$,1) = "$" THEN
    FD% = 1: REM SETTA IL FLAG
    PER SEGNO DOLLARO FLOTTANTE
140 FOR I = 1 TO LM: REM TROVA
    LA POSIZIONE DEL PUNTO DECI
    MALE NELLA MASCHERA
150 IF MID$ (MASK$,I,1) = "." THEN
    PM = 1
160 NEXT : IF FD% = 0 THEN DF% =
    1: REM SE NON C'E'IL SEGNO
    DOLLARO SETTA IL FLAG
170 FOR I = 1 TO LN: REM TROVA
    LA POSIZIONE DEL PUNTO DECIM
    ALE NEL NUMERO DA EDITARE
180 IF MID$ (NUM$,I,1) = "." THEN
    PN = 1
190 NEXT
200 IF PN THEN RN = LN - PN: REM
    SE IL PUNTO DECIMALE ESIST
    E CALCOLA IL NUMERO DI CIFRE
    A DESTRA DEL PUNTO DECIMALE
  
```



```

210 IF PM = 0 THEN 250: REM SE
    ESISTE IL PUNTO DECIMALE NE
    LLA MASCHERA TROVA IL NUMERO
    DI CIFRE A DESTRA
220 FOR I = LM TO PM STEP - 1
230 IF MID$(MASK$,I,1) = "0" OR
    MID$(MASK$,I,1) = "9" THEN
    RM = RM + 1
240 NEXT
250 IF PN = 0 AND PM = 0 THEN 30
    0
260 IF RM = RN THEN 300
270 IF RM < RN THEN 290
280 FOR I = RN TO RM - 1: NUM$ =
    NUM$ + "0": NEXT: GOTO 300:
    REM RIEMPIE A ZERI LE POS
    IZIONI PIU' A DESTRA DEL NUM
    ERO
290 I = LN - RN + RM - 1: NUM$ = LEFT$
    (NUM$,I) + "*": REM TRONCA
    NUM$ PER ABBINARLO ALLA MAS
    CHERA PONENDO '*' NELL' ULTI
    MA CIFRA
300 QN = LEN(NUM$) - RM: IF PN THEN
    QN = QN - 1: REM TROVA IL
    NUMERO DI CIFRE A SINISTRA
    DEL PUNTO DECIMALE
310 IF NF% AND MF% THEN QN = QN -
    1: REM IGNORA IL SEGNO MEN
    O NEL NUMERO SE SEGNO MENO N
    ELLA MASCHERA
320 FOR I = 1 TO LM: IF I = PM THEN
    350: REM TROVA IL NUMERO D
    I CIFRE A SINISTRA DEL PUNTO
    DECIMALE
330 IF MID$(MASK$,I,1) = "0" OR
    MID$(MASK$,I,1) = "9" THEN
    QM = QM + 1
340 NEXT
350 IF QM > = QN THEN 370: REM
    TRONCA IL NUMERO A SINISTR
    A METTENDO UN '*'
360 I = LEN(NUM$) - QN + QM - 1
    : IF NF% AND MF% THEN I = I -
    1: REM TOGLIE IL SEGNO MEN
    O
365 NUM$ = "*" + RIGHT$(NUM$,I)
    : QN = QM
370 I1 = 1: IF FD% THEN I1 = 2: REM
    IGNORA IL SEGNO DOLLARO F
    LOTTANTE
380 I2 = LM: IF MF% THEN I2 = LM -
    1: REM IGNORA IL SEGNO MEN
    O INIZIALE NELLA MASCHERA
385 IF NF% AND MF% AND LEFT$(N
    UM$,1) = "-" THEN QN = QN +
    1: REM SE IL SEGNO MENO E
    RA STATO IGNORATO RIMETTILO
    A POSTO
389 DUM$ = "": IF QN THEN DUM$ =
    LEFT$(NUM$,QN)
390 IF PN THEN NUM$ = DUM$ + RIGHT$
    (NUM$,RM): REM TOGLIE IL P
    UNTO DECIMALE DALLA STRINGA
    COL NUMERO
400 IF NF% AND MF% AND LEFT$(N
    UM$,1) = "-" THEN NUM$ = RIGHT$
    (NUM$, LEN(NUM$) - 1): REM

```

```

    TOGLIE IL SEGNO MENO SE QU
    ESTO ESISTE NELLA MASCHERA
410 J = LEN(NUM$): FOR I = I2 TO
    I1 STEP - 1: M$ = MID$(MAS
    K$,I,1): N$ = " ": IF J > 0 THEN
    N$ = MID$(NUM$,J,1)
420 IF M$ < > "," THEN 490
430 IF N$ < > "-" THEN 450
440 OUT$ = N$ + OUT$: J = J - 1: GOTO
    550
450 IF N$ < > " " THEN 480
460 IF DF% THEN 440: REM SE IL
    SEGNO DOLLARO E' STATO STAMP
    ATO INSERISCI DEGLI SPAZI
470 DF% = 1: OUT$ = "$" + OUT$: GOTO
    550
480 OUT$ = M$ + OUT$: GOTO 550
490 IF M$ < > "9" THEN 520
500 IF N$ = " " THEN 460: REM
    SE TUTTO IL NUMERO E' STATO
    STAMPATO STAMPA IL SEGNO DO
    LLARO I GLI SPAZI
510 GOTO 440: REM STAMPA LE CI
    FRE
520 IF M$ < > "0" THEN 480: REM
    STAMPA IL CARATTERE CORRENT
    E NELLA MASCHERA
530 IF N$ < > "0" THEN 500: REM
    STAMPA SPAZIO O CIFRA
540 N$ = " ": GOTO 440: REM STAM
    PA SPAZIO
550 NEXT: IF DF% = 0 THEN OUT$ =
    "$" + OUT$: REM SE IL SEGN
    O DOLLARO NON E' STATO STAMP
    ATO AGGIUNGILO
555 IF DF% AND FD% THEN OUT$ = "
    " + OUT$: REM SE IL SEGNO
    DOLLARO E' STATO STAMPATO M
    ETTI UNO SPAZIO
560 IF MF% = 0 THEN RETURN: REM
    FINITO SE NON C'E UN SEGNO
    MENO FINALE NELLA MASCHERA
570 N$ = " ": IF NF% THEN N$ = "-
    ": REM SPAZIO SE POSITIVO,
    '-' SE NEGATIVO
580 OUT$ = OUT$ + N$: RETURN

```





# L'impiccato

Questo tradizionale passatempo, utile anche per ripassare l'ortografia, viene reso più divertente dal computer.

Infatti il gioco è realizzato utilizzando la grafica a bassa risoluzione dell'Apple ed è inoltre accompagnato da un simpatico commento sonoro che si inserisce e si disinserisce premendo il tasto 'S'.

Si può giocare da soli contro il computer oppure sfidare un avversario; comunque la parola o la frase da indovinare non avranno più di 14 caratteri. Verrete avvertiti quando sarete sul punto di perderlo. Avrete infatti la possibilità di commettere 6 errori prima di essere... impiccati.

Col tasto 'F' potrete terminare al gioco.

```

100 GOSUB 2580
105 FOR I = 1 TO 130: READ X$(I)
    : NEXT
110 FOR I = 1 TO 150: N(I) = 0: NEXT
130 TEXT : HOME : VTAB 5: PRINT
    "L'IMPICCATO!": PRINT
    "- - - - -": PRINT
    : GOSUB 2540
140 PRINT "PREMI SOLO <RETURN>";
    : INVERSE : HTAB 6: PRINT "R
    ETURN": NORMAL : PRINT " PE
    R GIOCARE ": PRINT " CON
    TRO IL COMPUTER, O...": PRINT
    : PRINT
150 GOSUB 2540: FOR I = 1 TO 400
    : NEXT
160 FOR I = 1 TO 150: IF N(I) =
    0 THEN 170
162 NEXT : GOTO 110
170 VTAB 12
180 PRINT "SCRIVI LA TUA PAROLA(
    E) : _____ POI BAT
    TI<RETURN>." : PRINT : GOSUB
    2540
190 VTAB 20: PRINT "BATTI LETTER
    E + SPAZI. MASSIMO 14.
    ": GOSUB 2540: PRINT " S <R
    ETURN> MUSICA ON." : PRINT
    CHR$(8); CHR$(8); CHR$(8)
    ) : IF MU = 771 THEN PRINT
    "OFF.";
192 PRINT : PRINT " F <RETURN>
    FINE GIOCO."
195 VTAB 12: HTAB 27: POKE QQ,0:
    INPUT " "; W$
196 IF W$ = "S" THEN MU = MU + (
    MU = 770) - (MU = 771): GOTO
    130
197 IF W$ = "F" THEN HOME : END
200 IF NOT LEN (W$) THEN GOSUB
    9000
210 FOR I = 1 TO LEN (W$): J = ASC
    ( MID$ (W$,I,1)): IF (J < ASC
    ("A") AND J < > 32) OR (J >
    ASC ("Z")) THEN 130

```

```

212 NEXT
220 IF LEN (W$) > 14 THEN 130
222 HOME : GR
230 REM INIZIO GIOCO
240 VTAB 21: PRINT "PAROLA:
    ": PRINT : PRINT "PREMI UN T
    ASTO."
260 X = 18: Z = 12
270 FOR J = 1 TO LEN (W$): A(J) =
    0: IF MID$ (W$,J,1) = " " THEN
    A(J) = 1: IF MID$ (W$,J,1) =
    " " THEN P = P + 1
272 NEXT
280 GOSUB 700
290 FOR J = 1 TO LEN (W$): VTAB
    22: HTAB X - 7 + 2 * J: PRINT
    "-";: GOSUB 2540: NEXT
300 FOR J = 1 TO LEN (W$): IF MID$
    (W$,J,1) < > " " THEN 320
310 VTAB 22: HTAB (2 * J) - 7 +
    X: PRINT " "
320 NEXT
330 L = 0
340 REM PAROLA FINITA?
350 FOR J = 1 TO LEN (W$): IF A
    (J) < > 1 THEN 460
352 NEXT
360 REM FINITA!
370 VTAB 24: HTAB 1: CALL - 868
    : HTAB 1: INVERSE : W$ = " IN
    DOVINATO!! ": FOR I = 1 TO 1
    4: PRINT MID$ (W$,I,1);
380 POKE 0, INT ( RND (1) * 200)
    + 20
390 POKE 1,44
400 CALL MU
410 NEXT
420 POKE 1,150
430 CALL MU
440 NORMAL : VTAB 21: HTAB 1: PRINT
    "<RETURN> ": FLASH : HTAB
    2: PRINT "RETURN";: NORMAL :
    VTAB 21: HTAB 2: GET W$: S =
    0: GOTO 130
450 REM ACCETTA UNA LETTERA

```

```

460 K = PEEK (Q); IF K < ASC ("
    A") + 128 OR K > ASC ("Z") +
    128 THEN 460
470 POKE QQ,0
480 VTAB 21: HTAB 1: PRINT SPC(
    12)
490 N = K - 192:L$ = MID$(A$,N,
    1)
500 REM LETTERA CORRETTA?
510 FOR I = 1 TO LEN (W$): IF L
    $ < > MID$(W$,I,1) THEN 6
    00
520 VTAB 21: HTAB (2 * I) - 7 +
    X: PRINT L$;:L = L + 1
530 A(I) = 1
540 VTAB 21: HTAB 1: PRINT "UNA
    "Q$L$Q$"->";: IF L < 2 THEN
    570
550 VTAB 21: HTAB 1: PRINT "
    "
560 VTAB 21: HTAB 1: PRINT L;" "
    ;L$;" !->"
570 POKE 0, INT ( RND (1) * 200)
    + 20
580 POKE 1,80
590 CALL MU
600 NEXT : IF L = 0 THEN S = S +
    1
610 IF L < > 0 THEN 330
620 REM TENTATIVI ERRATI
630 VTAB 23: HTAB 1: PRINT "ERRO
    RI FATTI : "
640 VTAB 23: HTAB 2 + 3: PRINT L
    $;" " :Z = Z + 1: NORMAL
650 FOR J = 1 TO 40: SND = PEEK
    (MU + B2): NEXT
660 ON S GOSUB 740,780,820,860,9
    00,940,980,1020,1060,1100
670 VTAB 21: HTAB 1: PRINT "NIEN
    TE "Q$L$Q$
680 GOTO 330
690 REM GRAFICA
700 COLOR= 5
710 HLINE X + 6,X + 13 AT 0: VLINE
    0,39 AT X + 13: HLINE X,X + 1
    3 AT 37: HLINE X,X + 13 AT 38
    : PLOT X,39
720 PLOT X + 9,1: PLOT X + 10,2:
    PLOT X + 11,3: PLOT X + 12,
    4: RETURN
730 REM COROA
740 COLOR= 15
750 VLINE 1,5 AT X + 6: VLINE 5,9 AT
    X + 5: VLINE 5,9 AT X + 7: PLOT
    X + 6,9
760 RETURN
770 REM TESTA
780 COLOR= 11
790 FOR I = 4 TO 7: HLINE X + 4,X
    + 8 AT 1: NEXT : HLINE X + 5
    ,X + 7 AT 3: HLINE X + 5,X +
    7 AT 8
800 COLOR= 11: PLOT X + 6,10: COLOR=
    0: PLOT X + 5,5: PLOT X + 7,
    5: RETURN
810 REM CORPO
820 COLOR= 9
830 FOR I = 10 TO 18: HLINE X + 4
    ,X + 8 AT 1: NEXT
840 COLOR= 11: PLOT X + 6,10: COLOR=
    3: PLOT X + 6,13: PLOT X + 6
    ,16: RETURN
850 REM BRACCIA
860 COLOR= 9
870 VLINE 11,13 AT X + 3: VLINE 11
    ,13 AT X + 9: VLINE 12,21 AT
    X + 2: VLINE 12,21 AT X + 10:
    RETURN
880 REM GAMBE
890 COLOR= 2
900 FOR I = 20 TO 32: HLINE X + 4
    ,X + 8 AT 1: NEXT : COLOR= 0
    : VLINE 23,32 AT X + 6
910 COLOR= 11: VLINE 22,24 AT X +
    2: VLINE 22,24 AT X + 10: PLOT
    X + 1,24: PLOT X + 11,24
920 COLOR= 8: HLINE X + 4,X + 8 AT
    19
930 INVERSE : VTAB 24: HTAB 1: PRINT
    " UN ALTRO ERRORE E SEI .. M
    ORTO! " : NORMAL : RETURN
940 REM STIVALI
950 COLOR= 8
960 FOR I = 29 TO 34: HLINE X + 4
    ,X + 8 AT 1: NEXT : FOR I =
    33 TO 34: HLINE X + 2,X + 10 AT
    I: NEXT
970 COLOR= 0: VLINE 29,34 AT X +
    6: PLOT X + 4,34: PLOT X + 8
    ,34
980 VTAB 24: HTAB 1: CALL - 868
990 VTAB 24: HTAB 1: PRINT "HAI
    PERSO! ERA " : INVERSE : PRINT
    " " ;W$;" " : NORMAL : PRINT
    " ! ";
1000 FOR J = 1 TO 50: SND = PEEK
    (MU + B2) - PEEK (MU + B2) -
    PEEK (MU + B2): NEXT
1010 GOTO 440
2540 POKE 0, INT ( RND (1) * 200
    ) + 20
2550 POKE 1,30
2560 CALL MU
2570 RETURN
2580 FOR I = 768 TO 789: READ J:
    POKE I,J: NEXT
2600 DIM L$(5),A$(30),X$(150),W$
    (21),A(20),N(255):Q = - 163
    84:QQ = - 16368:A$ = "ABCDE
    FGH IJKLMNOPQRSTUVWXYZ'-":U =
    - 16336:Q$ = CHR$(34):MU =
    771:B2 = - 17107
2610 RETURN
8999 REM PAROLE DEL COMPUTER
9000 N = INT ( RND (1) * 150) +
    1: IF N(N) THEN 9000
9010 N(N) = 1:W$ = X$(N): RETURN
9999 DATA 0,0,96,173,48,192,136,
    208,4,198,1,240,8,202,208,24
    6,166,0,76,3,3,96
10000 REM VOCABOLARIO

```



10010 DATA GENOVA, SCORIE, EDICOLA, NILO, VOTI, GIORNATA, SOLE, DEPOSITO, MISTERO, TENORE, VIA  
 10020 DATA PIENO, CRONACA, MILIARDO, ZIO, PRESTO, NIPOTE, OTTIMO, UMORE, ERA, DINOSAURO, CALCIO  
 10030 DATA BELLA, FOTO, AMICO, DISCO, COPIE, CONFERENZA, CONTRATTO, FIRMA, SALA, STAMPA, CONFORTO  
 10040 DATA PROVVISI, TROVATO, MALCUNI, GHIANDE, UNA, FRUTTO, BIRILLO, ARMADIO, DATI, GUAIO  
 10050 DATA MATTINA, MESSA, TROPPO, TARDI, PRECEDUTI, RUBA, UCCIDERE, DELITTO, PISTOLA  
 10060 DATA RITARDO, SPIEGARE, GRAFICA, ASPETTARE, TRE, QUATTRO, DIECI, MILANO, ROMA, CATANIA  
 10070 DATA IMPOSSIBILE, ELICOTTE, RO, AEREO, NAVE, SOMMERGIBILE, P

ISTA, TRAM, MACCHINA, CAPELLI  
 10080 DATA PROVINO, ATTRICE, COMPARSA, CINAME, SEDIA, POLTRONA, TAVOLO, PAVIMENTO, NETTUNO, IO  
 10090 DATA ROVINARE, CARRO, PALLO, NE, GIOCATORE, TENNIS, FERITA, TAGLIO, OSPEDALE, STRUZZO  
 10100 DATA MARRONI, GIALLO, PIEDI, PAPER, COCCODRILLO, LEONE, TARZAN, GIUNGLA, ITALIA, FRANA  
 10110 DATA DOLLARE, GRATTACIELO, CATAPECCHI, FOLLA, CAPANNA, DISPERSO, TROVARE, SPINTA  
 10120 DATA MARE, STECCHINO, PRESIDENTE, OPERAIO, IMPIEGO, LAGO, LISTA, ORTO, NASO, DITA, BOCCA, LINEA  
 10130 DATA FILO, PINZA, GIACCA, CALZE, MOBILE, RADIO, TELEVISORE, CIELO, STANZA, ALBERI, PARETE



TI-99/4A

## Deadline

*Questo è un gioco che vi farà ricordare il tempo della vostra giovinezza, durante il quale, quando eravate affamati, dopo un giorno di divertimento scavalcavate le recinzioni degli orti per rubare le invitanti ciliegie rosse, con il continuo pericolo di venir presi a bastonate dal contadino infuriato.*

*È questo il tema del gioco.*

*Il vostro compito è quello di mangiare quante*

*più ciliegie potete (comunque almeno dieci) per poi fuggire da ben trenta contadini, che, riconosciuto in voi il ladro delle ciliegie, vi rincorrono per punirvi.*

*La vostra unica salvezza sarà quella di fuggire da uno dei due cancelli posti a lato dello schermo.*

*Per muovervi userete i soliti tasti con le frecce.*

```
100 REM *****
110 REM *
120 REM # DEADLINE #
130 REM *
140 REM *****
150 REM DI MASSIMO BIANCHI

160 REM TI-99/4A 12.5 Kb.
    TI-BASIC
170 CALL CLEAR
180 CALL SCREEN(8)
190 DIM COL(16,4),DY(19),DX(19)
200 DEF RNDY=INT(RND*21+3)
210 DEF RNDX=INT(RND*30+2)
220 DEF RNDC=INT(RND*15+2)
```

```
230 DEF RN(N)=INT(RND*N+1)
240 CALL CHAR(47,"03070E1C1800C0C0")
250 CALL CHAR(95,"0000000000000000")
260 CALL CHAR(128,"3C7EDBFFFC3663C")
270 CALL CHAR(136,"03040870E8F8F870")
280 CALL CHAR(144,"7C547C102828444")
290 CALL CHAR(145,"7C547C1028282828")
300 CALL CHAR(146,"7C547C1010101010")
```



```

310 CALL CHAR(147,"44442828107C5
47C")
320 CALL CHAR(148,"28282828107C5
47C")
330 CALL CHAR(149,"10101010107C5
47C")
340 CALL CHAR(150,"0000183C3C180
000")
350 CALL CHAR(152,"FF81818181818
1FF")
360 FOR K=0 TO 19
370 READ DY(K),DX(K)
380 NEXT K
390 DATA 1,0,0,-1,0,-1,0,1,-1,-1
,-1,0,-1,1,-1,-1,-1,0,-1,0
400 DATA -1,1,-1,1,0,1,1,1,1,1
,-1,1,1,0,1,-1,-1,-1,-1
410 FOR I=2 TO 16
420 FOR J=1 TO 4
430 READ COL(I,J)
440 NEXT J
450 NEXT I
460 DATA 4,11,12,8,2,16,8,12,2,5
,13,7,15,8,12,16,2,16,12,15
470 DATA 2,11,16,8,2,5,13,7,2,11
,15,8,13,12,16,5,2,7,13,5
480 DATA 2,13,14,7,16,10,12,2,16
,2,10,8,2,16,7,13,2,7,13,14
490 REM *****

```

```

      MENU' PRINCIPALE *****
*****

```

```

500 RANDOMIZE
510 GOSUB 2840
520 CALL CLEAR
530 CALL VCHAR(1,31,31,96)
540 SCR=RNDC
550 PAP=COL(SCR,RN(4))
560 INK=COL(PAP,RN(4))
570 CALL SCREEN(SCR)
580 FOR I=1 TO 12
590 CALL COLOR(I,INK,PAP)
600 NEXT I
610 CALL COLOR(13,COL(PAP,RN(4))
,PAP)
620 CALL COLOR(14,COL(PAP,RN(4))
,PAP)
630 PRINT " - * # @ DEADLINE @
# * -":::
640 PRINT "      TIPO DI GIOCO :":
"      A senza traccia":      B con t
raccia":
650 PRINT "      LIVELLO DI DIFFICO
LTA' :":      0 noioso":      1 stu
pido":      2 banale":      3 facile
":      4 medio":
660 PRINT "      5 difficile":      6
assurdo":      7 crudele":      8 d
isumano":      9 non oso dirlo..."
:
670 RESTORE 820
680 CALL KEY(3,G,S)
690 READ D,T

```

```

700 IF D=0 THEN 670
710 CALL SOUND(D*170,T,0)
720 IF (65>G)+(G>66) THEN 680
730 CALL HCHAR(G-57,4,128)
740 GOTO 760
750 RESTORE 820
760 CALL KEY(3,L,S)
770 READ D,T
780 IF D=0 THEN 750
790 CALL SOUND(D*170,T,0)
800 IF (48>L)+(L>57) THEN 760
810 CALL HCHAR(L-34,4,136)
820 DATA 2,415,1,330,1,370,1,415
,1,370,2,330,2,494,2,415,2,659,2
,494,2,415,1,494,1,440
830 DATA 1,415,1,440,2,494,2,330
,2,415,2,247,2,294,2,277,1,220,1
,247,1,277,1,247,2,220
840 DATA 2,330,2,277,2,440,2,330
,2,311,1,370,1,330,1,311,1,330,2
,370,2,247,2,311,2,370,2,440,0,0

```

```

850 TR=G*118-7638
860 DIFF=58-L
870 FOR I=30 TO 0 STEP -.5
880 CALL SOUND(-4250,-5,I)
890 NEXT I
900 OMINI=4

```

```

910 SCORE=0

```

```

920 BONUS=600

```

```

930 BINCR=1200

```

```

940 REM *****

```

```

      DISEGNO CAMPO *****

```

```

*****

```

```

950 FOR I=1 TO 16
960 CALL COLOR(I,1,1)
970 NEXT I
980 CALL HCHAR(2,1,152,32)
990 CALL VCHAR(2,32,152,9)
1000 CALL VCHAR(16,32,152,9)
1010 CALL HCHAR(24,1,152,32)
1020 CALL VCHAR(2,1,152,9)
1030 CALL VCHAR(16,1,152,9)
1040 CALL VCHAR(11,1,31,5)
1050 CALL VCHAR(11,32,31,5)
1060 CALL HCHAR(1,1,31,32)
1070 VTAB=1
1080 HTAB=1
1090 D$="SCORE_____HSCORE_____
SC"

```

```

1100 GOSUB 2790

```

```

1110 IF OMINI>30 THEN 1130

```

```

1120 CALL HCHAR(24,2,128,OMINI)

```

```

1130 REM ** INIZIO GIOCO **

```

```

1140 RANDOMIZE

```

```

1150 FOR SC=0 TO 99

```

```

1160 CIL=0

```

```

1170 HTAB=7

```

```

1180 D$=STR$(SCORE)

```

```

1190 GOSUB 2790

```

```

1200 HTAB=21

```

```

1210 D$=STR$(HSCORE)
1220 GOSUB 2790
1230 HTAB=31
1240 D$=STR$(SC)
1250 GOSUB 2790
1260 REM ** NUOVO SCHERMO **
1270 GOSUB 2840
1280 SCR=RNDC
1290 INK=COL(SCR,RN(4))
1300 BOR=COL(SCR,RN(4))
1310 IF BOR=INK THEN 1300
1320 CMP=COL(BOR,RN(4))
1330 CALL SCREEN(SCR)
1340 CALL COLOR(1,CMP,CMP)
1350 CALL COLOR(16,BOR,COL(BOR,RN(4)))
1360 FOR I=13 TO 15
1370 CALL COLOR(I,COL(CMP,RN(4)),CMP)
1380 NEXT I
1390 FOR I=2 TO 8
1400 CALL COLOR(I,INK,1)
1410 NEXT I
1420 REM ** POSA CILIEGIE **

1430 FOR I=1 TO RN(10*DIFF+INT(10-SC/10+.5))+15
1440 CALL HCHAR(RNDY,RNDX,136)
1450 NEXT I
1460 REM ** PARTENZA **
1470 Y=13
1480 X=16
1490 L1=2
1500 L2=24
1510 IF OMINI>31 THEN 1530
1520 CALL HCHAR(24,OMINI+1,152)

1530 CALL HCHAR(Y,X,128)
1540 FOR P=1 TO RN(DIFF)
1550 FOR FR=1 TO 4
1560 F=FR+(FR>3)*2
1570 CALL KEY(1,K,S)
1580 IF S=0 THEN 1680
1590 Y1=DY(K)
1600 X1=DX(K)
1610 CALL SOUND(-128,-4,0)
1620 CALL GCHAR(Y+Y1,X+X1,C)
1630 IF C<>32 THEN 1880
1640 CALL HCHAR(Y,X,TR)
1650 Y=Y+Y1
1660 X=X+X1
1670 CALL HCHAR(Y,X,128)
1680 IF L1<3 THEN 1720
1690 CALL HCHAR(L1,2,F+143,30)
1700 IF L2>23 THEN 1720
1710 CALL HCHAR(L2,2,F+146,30)
1720 NEXT FR
1730 NEXT P
1740 REM ** DISCESA LINEA **

1750 IF L1<3 THEN 1770
1760 CALL HCHAR(L1,2,32,30)

```

```

1770 L1=L1+1
1780 CALL HCHAR(L1,2,144,30)
1790 IF L1>=Y THEN 2040
1800 IF SC<5 THEN 1860
1810 IF L2>23 THEN 1830
1820 CALL HCHAR(L2,2,32,30)
1830 L2=L2-1
1840 CALL HCHAR(L2,2,147,30)
1850 IF L2<=Y THEN 2040
1860 CALL SOUND(200,110,0,220,0,440,0,-4,0)
1870 GOTO 1540
1880 REM ** PUNTEGGIO **
1890 IF C<>136 THEN 2020
1900 REM ** CILIEGIA **
1910 SCORE=SCORE+5
1920 CIL=CIL+1
1930 CALL SOUND(100,370,0,466,0,554,0)
1940 CALL SOUND(100,349,0,415,0,554,0)
1950 IF SCORE<BONUS THEN 1640
1960 OMINI=OMINI+1
1970 BONUS=BONUS+BINCR
1980 GOSUB 2900
1990 IF OMINI>31 THEN 1640

2000 CALL HCHAR(24,OMINI,128)
2010 GOTO 1640
2020 IF C=31 THEN 2170
2030 REM ** MORTE **
2040 OMINI=OMINI-1
2050 L1=2
2060 L2=24
2070 RESTORE 2160
2080 FOR N=1 TO 11
2090 READ D,T
2100 CALL SOUND(D,T,1)
2110 CALL SOUND(1,110,30)
2120 NEXT N
2130 IF OMINI<1 THEN 2440
2140 GOSUB 2840
2150 GOTO 1420
2160 DATA 1E3,123,750,123,250,123,1E3,123,750,147,250,139,750,139,250,123,750,123,250,117,2E3,123
2170 REM ** USCITA **
2180 CALL HCHAR(Y,X,TR)
2190 IF CIL>9 THEN 2230
2200 Y=INT(RND*(L2-L1-1))+L1+1
2210 X=RNDX
2220 GOTO 1670
2230 SCORE=SCORE+100
2240 FOR I=110 TO 220
2250 CALL SOUND(-4250,I,0)
2260 NEXT I
2270 IF SCORE<BONUS THEN 2330
2280 OMINI=OMINI+1
2290 BONUS=BONUS+BINCR
2300 GOSUB 2900
2310 IF OMINI>31 THEN 2330
2320 CALL HCHAR(24,OMINI,128)

```



```

2330 IF SCORE<=HSCORE THEN 2370
2340 HSCORE=SCORE
2350 IF DIFF<=1 THEN 2370
2360 DIFF=DIFF-1
2370 NEXT SC
2380 REM ** 99 SCHERMI **
2390 VTAB=5
2400 HTAB=3
2410 D$="_COMPLIMENTI:_99_SCHERM
I_/__"
2420 GOSUB 2790
2430 GOSUB 2900
2440 REM ** GAME OVER E PROSSIM
O GIOCO **
2450 VTAB=1
2460 HTAB=7
2470 D$=STR$(SCORE)
2480 GOSUB 2790
2490 IF HSCORE>SCORE THEN 2540
2500 HSCORE=SCORE
2510 HTAB=21
2520 D$=STR$(HSCORE)
2530 GOSUB 2790
2540 VTAB=13
2550 HTAB=8
2560 D$="_G_A_M_E__O_V_E_R_"
2570 GOSUB 2790
2580 VTAB=16
2590 HTAB=6
2600 D$="_G_PER_GIOCAR_E_ANCORA_"

2610 GOSUB 2790
2620 VTAB=18
2630 HTAB=10
2640 D$="_F_PER_FINIRE_"
2650 GOSUB 2790
2660 CALL KEY(3,K,S)
2670 IF S<>1 THEN 2660
2680 IF K=71 THEN 490
2690 IF K=70 THEN 2720
2700 CALL SOUND(200,110,0)
2710 GOTO 2660
2720 CALL CLEAR

```

```

2730 CALL SCREEN(8)
2740 FOR I=1 TO 8
2750 CALL COLOR(I,2,1)
2760 NEXT I
2770 PRINT "PUNTEGGIO MASSIMO ="
;HSCORE:::"ULTIMO PUNTEGGIO ="
SCORE:::
2780 STOP
2790 REM ** DISPLAY AT **
2800 FOR CH=1 TO LEN(D$)
2810 CALL HCHAR(VTAB,HTAB+CH-1,A
SC(SEG$(D$,CH,1)))
2820 NEXT CH
2830 RETURN
2840 REM ** PULIZIA CAMPO **

2850 FOR C=1 TO 15
2860 CALL VCHAR(3,C+1,32,21)
2870 CALL VCHAR(3,32-C,32,21)
2880 NEXT C
2890 RETURN
2900 REM ** CAN-CAN **
2910 RESTORE 2970
2920 FOR N=1 TO 46
2930 READ D,T
2940 CALL SOUND(D,T,0)
2950 NEXT N
2960 RETURN
2970 DATA 200,392,200,392,100,44
0,100,523,100,494,100,440,200,58
7,200,587,100,587,100,659,100,49
4,100,523
2980 DATA 200,440,200,440,100,44
0,100,523,100,494,100,440,200,39
2,100,784,100,740,100,659,100,58
7,100,523
2990 DATA 100,494,100,440,200,39
2,200,392,100,440,100,523,100,49
4,100,440,200,587,200,587,100,58
7,100,659
3000 DATA 100,494,100,523,200,44
0,200,440,100,440,100,523,100,49
4,100,440,200,392,500,392
3010 END

```



## Super-rally

Suppongo che vi sarete immediatamente chiesti perché ho posto l'aggettivo "super" davanti a rally. Ebbene la risposta sta nel fatto che questo gioco si divide in tre round, ognuno dei quali

è una sfida contro l'imprevedibilità che le strade del vostro computer offrono anche al più abile dei piloti.

L'inizio della gara è proposto con un motivo,

seguito da un conto alla rovescia, dopo il quale inizia il super-rally. Naturalmente potete stabilire voi la lunghezza del percorso. Per portare a termine la gara avete a disposizione un certo numero di bolidi, che sono in

proporzione alla difficoltà dei round. Alla fine della gara comparirà la votazione meritata. Le istruzioni per pilotare l'auto sono date da programma.

```

100 REM *****
110 REM *
120 REM * SUPER RALLY *
130 REM *
140 REM *****
150 REM per TI-99/4A TI-BASI
C copyright MASSIMO BIANCHI
tel 031/701363
160 CALL CLEAR
170 CALL SCREEN(6)
180 GOTO 570
190 CALL CHAR(132,"0038383838383
838")
200 GO SUB 2130
210 PL=1
220 NAUTO(1)=3
230 NAUTO(2)=5
240 NAUTO(3)=7
250 PP$=" PRIMA "
260 CALL CHAR(34,"")
270 CALL COLOR(13,2,4)
280 PRINT " *MASSIMO BIANCHI SOF
TWARE*"::::TAB(10);"PRESENTA":
:::TAB(12);"THE"::::
290 PRINT TAB(5);"** SUPER RAL
LY **"::::
300 FOR H=1 TO 1000
310 NEXT H
320 GOSUB 2130
330 PRINT TAB(2);"VUOI LE ISTRUZ
IONI? [S~N]"::::
340 CALL KEY(3,K,K)
350 IF (K<>ASC("S"))*(K<>ASC("N"
))THEN 340
360 CALL SOUND(-100,665,3)
370 IF K=ASC("N")THEN 540
380 GOSUB 2130
390 PRINT "LO SCOPO DEL GIOCO E`
": "PILOTARE UN`AUTO DA RALLY.": "
LA GARA SI DIVIDE IN TRE"
400 PRINT "PARTI, OGNUNA PIU`IMP
EGNA- TIVA DELL`ALTRA POICHE` L
A STRADA CONTINUA A RESTRIN- G
ERSI"
410 PRINT "BISOGNA EVITARE DI": "
SCONTRARSI CON LA STRADA": "PERCH
E` DOPO UN CARTO NUMERODI COLLIS
IONI"
420 PRINT "CHE SONO : 3 PER LA P
ARTE 1 , 5 PER LA PARTE
2 7 PER LA PARTE 3"

430 PRINT "SI DEVE ABBANDONARE I
L RALLY"::::
440 PRINT : " UN TASTO PER CONTI

```

```

NUARE";:::
450 CALL KEY(0,KK,KK)
460 IF KK=-1 THEN 450
470 GOSUB 2130
480 IF 0 THEN 540
490 PRINT "ISTRUZIONI PER PILOTA
RE L` AUTO":::: " S PER ANDARE A
SINISTRA "::
500 PRINT " D PER GIRARE A DESTR
A":: " X PER UNA TRAIETTORIA RET-
TILINEA"::::
510 PRINT "IL TASTO X VA USATO,
ANCHE, SUBITO DOPO UNA COLLISION
E PER RIMETTERE L`AUTO IN CORSI
A"::::
520 O=1
530 GOTO 440
540 CALL CHAR(32,"0000000008")
550 GOSUB 2160
560 GO TO 710
570 CALL COLOR(2,16,13)
580 CALL CHAR(142,"1F2040FF80808
0FF")
590 CALL CHAR(143,"FF0305F9090A0
CF8")
600 CALL COLOR(16,15,12)
610 CALL CHAR(97,"797F030303033F
39")
620 CALL CHAR(98,"9EFEC0C0C0C0FC
9C")
630 CALL COLOR(1,2,4)
640 CALL CHAR(159,"")
650 FOR H=2 TO 12
660 CALL COLOR(H,16,4)
670 NEXT H
680 CALL COLOR(16,13,13)
690 CALL CHAR(132,"0038383838383
838")
700 GOTO 200
710 INPUT "INSERISCI LA LUNGHEZZ
A DELL STRADA [30-900] ":LS
720 IF (LS<30)+(LS>900)THEN 710

730 GOSUB 2130
740 CALL COLOR(14,16,14)
750 RANDOMIZE
760 DIM S(930)
770 CALL CHAR(159,"")
780 GOTO 840
790 FOR H=1 TO 5-PL
800 X$=X$&CHR$(159)
810 NEXT H
820 X$=CHR$(142)&CHR$(143)&X$&CH
R$(142)&CHR$(143)
830 RETURN

```



```

840 B=10
850 PRINT TAB(3);"** ATTENDE
RE **":TAB(12);"[";INT(1+L
S/19);"]":TAB(3);"** SECONDI
PER LA **"::
860 PRINT TAB(3);"** PREPARAZIO
NE DEL **":TAB(3);"** PE
RCORSO **"::
870 FOR H=11 TO LS
880 IF RND<.5 THEN 910
890 B=B+1

900 GOTO 920
910 B=B-1
920 S(H)=B
930 IF B<1 THEN 960
940 IF B>19 THEN 990
950 GOTO 1020
960 B=1
970 S(H)=1
980 GOTO 1020
990 B=19
1000 S(H)=19
1010 GOTO 1020
1020 NEXT H
1030 S(10)=10
1040 FOR H=11 TO 20
1050 B=B-1*(B<10)
1060 B=B+1*(B>10)
1070 S(H+LS-10)=B
1080 NEXT H
1090 GOSUB 2130
1100 PRINT TAB(3);"** FRA QUALCH
E SECONDO **":TAB(3);"** A
VRA` INIZIO **"::
1110 PRINT TAB(3);"**LA ";PP$;"
PARTE DEL **":TAB(3);"** S
UPER RALLY **":TAB(12);
"TIME :"::
1120 X$=""
1130 GOSUB 790
1140 GOSUB 1880
1150 FOR H=1 TO 500
1160 NEXT H
1170 B=10
1180 Q=18
1190 QV=19
1200 FOR ST=9 TO 1 STEP -1
1210 CALL HCHAR(21,21,ASC(STR$(S
T)))
1220 CALL SOUND(-40,600,5)
1230 NEXT ST
1240 DELAYVAR=INT(1.5)+INT(1.5)+
INT(1.5)
1250 CALL HCHAR(21,21,ASC("0"))

1260 CALL SOUND(-60,600,6)
1270 GOSUB 2130
1280 CALL COLOR(9,16,13)
1290 RESTORE 1350
1300 S(9)=11
1310 S(8)=12
1320 S(7)=13

```

```

1330 S(6)=14
1340 S(5)=15
1350 DATA 10,11,12,13,12,11,10,9
,9,9,9,9,10,11,12,13,14,15,16,15
,14,13,12,11
1360 FOR H=1 TO 24
1370 READ TJ
1380 PRINT TAB(TJ);X$
1390 NEXT H
1400 FOR H=10 TO LS+10
1410 PRINT TAB(S(H));X$
1420 CALL KEY(1,K,U)
1430 CALL SOUND(-4000,-8,10)
1440 IF U=0 THEN 1480
1450 Q=Q-(K=3)
1460 KV=K
1470 GOTO 1500
1480 K=KV
1490 GOTO 1450
1500 Q=Q+(K=2)
1510 IF @ THEN 1530
1520 CALL HCHAR(18,QV,159,2)
1530 CALL HCHAR(19,Q,97)
1540 CALL HCHAR(19,Q+1,98)
1550 IF ((Q-9+PL)=S(H-4))+(Q-2=S
(H-4))+(Q-3=S(H-4))+(Q-8+PL=S(H-
4)) THEN 1590
1560 QV=Q
1570 @=0
1580 GOTO 1840
1590 REM ** CONTROLLO DELLA COL
LISIONE CON LA STRADA **
1600 CALL HCHAR(19,Q-1,ASC("B"))
1610 CALL HCHAR(19,Q,ASC("0"),2)
1620 CALL HCHAR(19,Q+2,ASC("M"))

1630 FOR P=0 TO 30 STEP 4
1640 CALL SOUND(-400,-5,P)
1650 CALL SCREEN(16)
1660 CALL SCREEN(6)
1670 CALL COLOR(14,7,1)
1680 CALL COLOR(14,16,14)
1690 NEXT P
1700 REM ** BORDO DESTRO O SINI
STRO **
1710 @=-7
1720 PUNTI=PUNTI-LS/3
1730 NAUTO(PL)=NAUTO(PL)-1
1740 IF NAUTO(PL)=0 THEN 2180
1750 IF Q-2=S(H-4) THEN 1790
1760 IF Q-3=S(H-4) THEN 1790
1770 IF Q-8+PL=S(H-4) THEN 1820
1780 IF Q-9+PL=S(H-4) THEN 1820
1790 Q=S(H-3)+4
1800 QV=1
1810 GOTO 1840
1820 Q=S(H-3)+7-PL
1830 QV=1
1840 NEXT H
1850 CALL SOUND(-1,40000,0)
1860 GOSUB 1880

```

```

1870 GOTO 1970
1880 C=1+RND*2.5
1890 CALL SOUND(400,262*C,0)
1900 CALL SOUND(800,349*C,0)
1910 CALL SOUND(110,392*C,0)
1920 CALL SOUND(110,349*C,0)
1930 CALL SOUND(110,392*C,0)
1940 CALL SOUND(1880,440*C,0)
1950 RETURN
1960 CALL COLOR(9,16,4)
1970 PRINT :TAB(3);"** FINE PART
E ";PP$;"**":TAB(3);"**    DE
L RALLY    **":
1980 FOR K=1 TO 1500
1990 NEXT K
2000 GOSUB 2130
2010 CALL COLOR(9,16,4)
2020 CALL CHAR(142,"007FFFFFFFFFE0
E0E0")
2030 CALL CHAR(143,"00FFFFFFFFF07
0707")
2040 CALL CHAR(97,"F4FFF70707777
F72")
2050 CALL CHAR(98,"2FFFEFE0E0EEF
E4E")
2060 PL=PL+1
2070 IF PL=4 THEN 2370
2080 IF PL=3 THEN 2110
2090 PP$="SECONDA"
2100 GOTO 1100
2110 PP$="TERZA "
2120 GOTO 1100
2130 REM ** CALLL CLEAR & CALL
MGN **
2140 CALL VCHAR(1,31,31,48)
2150 CALL VCHAR(1,1,31,48)
2160 CALL VCHAR(1,3,32,24*28)

```

```

2170 RETURN
2180 FOR H=8 TO 12
2190 CALL HCHAR(H,15,34,15)
2200 NEXT H
2210 CALL VCHAR(8,15,132,5)
2220 CALL VCHAR(8,29,132,5)
2230 LS=0
2240 DATA SEI RIUSCITO,A DISTRUG
GERE,LA TUA AUTO.,NON TI RESTA,C
HE RITIRARTI
2250 FOR A=8 TO 12
2260 READ A$
2270 FOR L=1 TO LEN(A$)
2280 CALL HCHAR(A,15+L,ASC(SEG$(
A$,L,1)))
2290 NEXT L
2300 NEXT A
2310 FOR H=1 TO 1500
2320 NEXT H
2330 GOSUB 2130
2340 PRINT " ** NON SEI RIUSCIT
O A ** ** CONCLUDERE IL
** ** SUPER RALLY **"

2350 PRINT :::" ** PUNTEGGIO RA
LIZZATO **":TAB(6);PUNTI+I.S;"PU
NTI"::::::
2360 GOTO 2390
2370 PRINT " ** FINE DEL SUPER R
ALLY **"::::" ** PUNTEGGIO REALIZ
ZATO:**"
2380 PRINT :::TAB(9);INT(PUNTI+L
S*5);"PUNTI"::::::
2390 FOR H=1 TO 2000
2400 NEXT H
2410 CALL CLEAR
2420 END

```

## Generatore UDG



Questo programma è stato realizzato per la gioia di chi utilizza spesso caratteri grafici per vivacizzare i propri programmi, consentendo economie di tempo e... di carta. Infatti il 'Generatore UDG' consente di definire fino ad otto simboli grafici simultaneamente, ingranditi sullo schermo otto volte, e quindi di listarne i codici decimali che dovranno successivamen-

te trovare posto nelle usuali linee DATA. Una volta avviato il programma, la parte alta del display (16 linee per 32 colonne) viene suddivisa in 8 grandi quadrati, ciascuno dei quali rappresenta la griglia di 64 pixel da cui è costituito ogni UDG. Il cursore '\*' può essere mosso con i tasti 5-8: se durante il movimento viene premuto anche CAPS SHIFT viene impresso



in quella data posizione sullo schermo un quadratino nero (pixel corrispondente acceso). Muovendovi liberamente sullo schermo potrete, alternando pixel accesi/spenti, creare le immagini desiderate. Terminata questa fase premendo il tasto 'G' visualizzerete gli otto UDG in formato normale: se il risultato vi soddisfa premendo 'L' otterrete la lista dei codici decimali idonei a riprodurre gli UDG nei vostri pro-

grammi; altrimenti premete 'C' per cambiare qualcosa (ad esempio per effettuare una rifinitura). L'opzione 'R' serve per ricominciare daccapo (se l'output è proprio insoddisfacente). L'opzione 'R' va usata anche nel caso in cui, listati ed annotati i codici decimali, volete continuare a definire nuovi caratteri grafici: essa pulisce la pagina video e ripropone nuovamente il cursore.

```

10 REM generatore udg
30 DIM a(16,32): DIM b(64)
50 LET x=0: LET y=0
60 PRINT AT 20,0;"Per tornare
  alla scala normale, premi
  G ."
80 PRINT AT y,x;"*": PLOT 0,11
  1: DRAW 255,0: PLOT 64,175:
    DRAW 0,-126: PLOT 128,175:
    DRAW 0,-126: PLOT 192,175:
    DRAW 0,-126: PRINT AT y,x;
    " "
100 LET k=CODE INKEY$
110 IF k=0 THEN GO TO 80
120 IF k>7 AND k<12 THEN
  PRINT AT y,x;"{SG8}":
  LET a(y+1,x+1)=1
130 IF INKEY$="g" THEN GO TO 2
  00
135 LET x=x+(k=9)-(k=8)
140 LET y=y+(k=10)-(k=11)
145 LET x=x+(k=56)-(k=53)
150 LET y=y+(k=54)-(k=55)
160 IF x=-1 THEN LET x=0
161 IF x=32 THEN LET x=31
162 IF y=-1 THEN LET y=0
163 IF y=16 THEN LET y=15
170 LET a(y+1,x+1)=0
180 GO TO 80
200 FOR m=0 TO 3
210 FOR n=1 TO 16
220 LET c=16*m+n
240 LET d=8*m

250 LET b(c)=a(n,1+d)*128+a(n,2
  +d)*64+a(n,3+d)*32+a(n,4+d)
  *16+a(n,5+d)*8+a(n,6+d)*4+a
  (n,7+d)*2+a(n,8+d)
260 POKE USR "a"+c-1,b(c)
280 NEXT n
290 NEXT m
300 GO SUB 500
310 PRINT AT 20,0;"C>cambia qua
  lcosa R>ricomincia L>li
  sta i codici decimali "
320 IF INKEY$="c" THEN GO TO 6
  0
325 IF INKEY$="l" THEN GO TO 3
  50

```

```

330 IF INKEY$="r" THEN .RUN
340 GO TO 320
350 CLS
360 PRINT AT 0,0;"A:";AT 8,0;"B
  :";AT 0,8;"C:";AT 8,8;"D:";
  AT 0,16;"E:";AT 8,16;"F:";
  AT 0,24;"G:";AT 8,24;"H:"
370 FOR m=0 TO 3
375 FOR n=1 TO 16
380 PRINT AT n-1,2+8*m;b(n+16*m
  )
385 NEXT n
390 NEXT m
400 GO SUB 500
410 PRINT AT 21,0; INVERSE 1;"
  R>ricomincia S>ST
  OP "
420 IF INKEY$="r" THEN RUN
430 IF INKEY$="s" THEN STOP
440 GO TO 420
500 PRINT AT 17,14;"ACEG = ACEG
  ";AT 18,14;"BDFH = BDFH"
510 RETURN

```



# Capricci

Ecco un gioco dedicato, per diversi motivi, ai lettori più giovani. In particolare il programma invita i più piccini ad immedesimersi per una volta nei panni dei genitori che devono combattere con una bambina capricciosa.

Emily, questo è il nome della protagonista della nostra storia, si è rifugiata nella sua casa sull'albero. Giunta l'ora della cena i genitori la chiamiamo, invitandola a scendere: inutile dire che la piccola peste non ne vuole sapere. Al termine di un acceso diverbio con la mamma, Emily inizia a scagliare di sotto tutto ciò che le viene in mano, rischiando di rovinare il curatissimo giardino di casa. Il giocatore deve quindi guidare una capiente cesta per bianche-

ria a destra e a manca nel tentativo di raccogliere tutti gli oggetti lanciati dalla bambina. La lotta è impari: Emily vince sempre (almeno con noi!), e non di rado nel giocatore si fa strada il desiderio di salire sull'albero personalmente per catturare la dolce (!?) bambina. La cesta viene controllata con i tasti 'I' & 'O' (sinistra e destra), mentre il tasto '2' arresta momentaneamente il programma, dando tempo al giocatore più giovane di riflettere sull'atteggiamento di questa sua collega. Il listato può essere inoltre esaminato con qualche profitto da chi inizia a programmare: merita in questo senso menzione l'idea del dialogo fra bimba e genitori, realizzata con READ e DATA.

```

1 REM *****
2 REM *** * CAPRICCI! * ***
3 REM *****

10 LET x=2: LET f1=1: INK 7:
   PAPER 0: BORDER 0:
   BRIGHT 1: CLS : GO SUB 900
   0
15 RESTORE 35
20 PRINT AT 5,0; INK 4;
   PAPER 2;"BBBBBBBBBBBBBBBBBBB
   BBBBBBBBBBBBBBBBBB": FOR f=0
   TO 21: PRINT AT f,0; INK 4
   ; PAPER 2;"B": NEXT f
25 PRINT AT 6,1; INK 4;"C      C
      C CC C      C      C CC";
   AT 4,1; INK 4;"      C CCC C
      C C      C CC C"
26 PRINT AT 21,0; INK 4;"
   {32SG8}"
27 IF f1=0 THEN GO TO 45
30 LET f1=0: PRINT AT 1,5;"E";
   AT 2,5; INK 3;"F"; AT 3,5;"
   G": FOR f=1 TO 5: READ a$,b
   $: PRINT AT 20,1;a$: BEEP .
   05,-20: PAUSE 25: PRINT
   AT 2,7;b$: BEEP .03,25:
   PAUSE 25: FOR g=1 TO 200:
   NEXT g: PRINT AT 20,1;"

```

```

      ";AT 2,6;"
      ": NEXT f
35 DATA "Scendi giu',Emily!","
   No,non scendo","Guarda che
   ti lascio senza cena","Non
   mi importa!","INSOMMA,SCEND
   I GIU'","NO!","Muoviti Emil
   y!","Non mi muovo!","Guarda
   che mi arrabbio...","E io
   mi metto a urlare.."
40 FOR p=1 TO 2: RESTORE 40:
   FOR f=1 TO 10: READ a,b:
   BEEP a,b: NEXT f: NEXT p
45 DATA .2,0,.2,0,.2,0,.2,0,.2
   ,1,.2,0,.2,0,.2,1,.2,1,.4,0
   :
48 BEEP .8,12: PRINT AT 20,3;
   "PREMI UN TASTO PER GIOCARE
   "
50 IF INKEY$="" THEN GO TO 50

55 PRINT AT 20,1;"
      "
56 PRINT AT 1,5;" "; AT 2,5;"
   ";AT 3,5;" ": LET s=0
59 LET x=2: PRINT #0;"K I I P
   A P E R S O F T, I I K"
60 PRINT AT 19,x;" ": LET p=
   INT (RND *25)+3: PRINT AT 1
   ,p;"E";AT 2,p; INK 2;"F";
   AT 3,p;"G": LET gp=INT (

```



```

RND *5)+1: LET a$="ADHIJ"(g
p): LET i=INT (RND*6)+2:
LET x=15: FOR f=7 TO 19:
  PRINT AT f,p; INK i;a$:
  FOR g=1 TO gp: LET x=x+(
  INKEY$="0")-(INKEY$="1")+(x
=2)-(x=28): PRINT AT 19,x-1
; INK 7;" L ": NEXT g

64 IF INKEY$="2" THEN PAUSE 0

65 BEEP .01,30-f: PRINT AT f,p
;" ": NEXT f
70 PRINT AT 19,x;"L": IF x=p
  THEN FOR b=1 TO 2: BEEP .
1,10: BEEP .1,5: BEEP .1,15
: NEXT b: PRINT AT 1,p;" ";
AT 2,p;" ";AT 3,p;" ":
  LET s=s+100*(6-gp):
  GO TO 60

80 FOR f=1 TO 10: BEEP .1,0:
  BEEP .1,-10: NEXT f:
  BEEP 1,-30: PRINT AT 6,1;"
La dolce (ehm,ehm) Emily";
AT 8,1;"e' arrabbiata con t
e.";AT 10,1;"Hai mancato un
o dei suoi";AT 12,1;"giocat
toli e ha rovinato!";AT 14,
1;"il tuo adorato giardino!
!!";AT 17,1;"PUNTI: ";s
81 FOR f=1 TO 100: NEXT f:
  INPUT "ALTRA PARTITA? (S/N
)";a$: LET a$=a$+" ": LET g
$=a$(1): IF g$="n" OR g$="N
" THEN GO TO 1000

85 IF INKEY$<>" " THEN
  GO TO 85
90 IF g$<>"s" AND g$<>"S"
  THEN GO TO 81
100 CLS : GO TO 20
1000 CLS : PRINT AT 21,15;"L":
  PRINT AT 5,8;"Emily ti sal
uta"; AT 1,15;"E"; AT 2,15;
  INK 2;"F"; AT 3,15;"G":
  FOR f=1 TO 5: FOR g=7 TO 0
  STEP -1: BORDER g: BEEP .0
1,g: NEXT g: NEXT f:
  PRINT AT 5,5;"
  ": FOR f=4 TO 21:
  PRINT AT f,12;" ":
  PRINT AT f,13;" ":
  NEXT f

1010 PRINT #0;"K IL GIOCO TERMIN
A QUI! CIAO! K": FOR f=1
  TO 200: NEXT f: STOP
9000 REM U.D.G.
9010 RESTORE 9000
9020 FOR f=USR "a" TO USR "1"+7
9030 READ a: POKE f,a
9040 NEXT f
9100 DATA 0,8,20,34,65,34,20,8

```

```

9110 DATA 85,170,85,170,85,170,8
5,170
9120 DATA 16,40,36,72,36,72,40,1
6
9130 DATA 32,16,124,222,190,254,
124,0
9140 DATA 60,66,165,129,189,165,
66,60
9150 DATA 24,231,36,36,66,66,129
,255
9160 DATA 36,36,36,102,0,0,0,0
9170 DATA 124,16,16,16,16,124,56
,16
9180 DATA 0,12,15,140,252,252,12
0,0
9190 DATA 60,126,255,255,24,24,2
4,24
9200 DATA 136,136,168,94,10,15,9
,15
9210 DATA 129,129,129,255,255,25
5,0,0
9300 REM istruzioni
9310 PRINT ' TAB 10;"CAPRICCI"
'"'"La dolce Emily sta gioc
ando'"'"nella sua casa sull'
albero."
9320 PRINT "Ecco giungere l'ora
della cena'"'"e voi dovete f
arla scendere.'"'"Il piccolo
demonio si arrabbia"
9330 PRINT "ed inizia a scagliar
e di sotto'"'"nel vostro cur
atissimo giardino'"'"i suoi
numerosissimi giocattoli."
"Riuscirete a salvare il vo
stro"
9340 PRINT "amato praticello dal
la sua'"'"furia distruttice?
Provate a'"'"raccogliere i
giocattoli usando'"'"la cest
a per la biancheria."
9350 PRINT AT 21,0;"~1~SINISTRA,
~0~DESTRA & ~2~PAUSA"
9400 IF INKEY$="" THEN GO TO 93
50
9500 CLS : RETURN

```

## ERRATA CORRIGE

*Sul numero 27 della rivista, sono saltati gli ultimi caratteri della linea 14 del programma GRAPHIC C64. Ecco la linea corretta:*

```

14 PRINTTAB(14)"P=COLORE PIXEL (
. 0-15)":PRINTTAB(14)"S=COLORE
SFONDO (0-15)"

```

*Inoltre il programma "Torneo" a pag. 52 è per VIC 20 e non per C64 come indicato in testata.*

# Bunny hop

Copernico, un coniglietto bianco, ha scoperto che nel cielo vi sono bellissimi campi di carote, ed ha deciso di approfittare della improbabile situazione per fare una scorpacciata dei suoi ortaggi preferiti. Il tuo compito è guidare Copernico attraverso il cielo verso il desiderato pasto.

Ovviamente il coniglietto non può volare, ma si sposta saltando da una nuvola all'altra, oppure utilizzando alcune piattaforme presenti in questo stranissimo orto celeste. Egli deve però fare attenzione a non cadere al suolo, perché la sua forza è limitata, e quindi può ritornare in cielo solo per 3 volte; dopo di che sarà troppo stanco e il gioco finirà. Se invece Copernico riesce a mangiare tutte le carote, forze benigne ne rendono disponibili altre. Ogni tanto però nel campo si trovano carote "drogate", e

se mangiate portano il nostro amico a saltare senza posa.

Alla fine di ogni schema si vedono i conigli terribili fare festa per il loro eroe, saltando a più non posso. Lo stesso Copernico ogni 5 schemi diviene così euforico da saltare ininterrottamente; inoltre ogni 10 il nostro avrà una possibilità in più per risalire in cielo.

Se concludi uno schema entro i primi 60 secondi ha diritto a un bonus; allo scadere del minuto le nubi si spostano più velocemente, e dopo altri 30 secondi queste e le piattaforme fisse cominciano a scomparire.

Per far muovere Copernico usa il joystick (indifferente in porta 1 o 2) verso destra o sinistra, e per saltare premi il pulsante o dirigilo joystick verso l'alto.

```
1 QQ=56321
5 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,8,12,6,189
  ,127,124,56,70,16,48,96,189,25
  4,62,28,34
10 DATA0,102,255,255,102,0,0,0,6
  6,40,134,51,136,102,102,102
15 DATA0,48,188,255,255,188,48,0
  ,0,102,255,255,102,0,0,0
16 POKE56334,0:POKE1,51
17 FORX=0TO1023:POKEX+13312,PEEK
  (X+53248):NEXT:POKE1,55:POKE5
  6334,1
20 FORX=12544TO12599:READY:POKEX
  ,Y:NEXT:S=54272:I=75
23 POKES+5,9:POKES+6,9:POKES,115
  :POKES+1,3:POKE53280,5:POKE53
  281,6
25 POKE53272,28:K=54272:L=18:CT=
  3:LI=3:GOSUB600:POKES+24,15
30 DATA160,40,177,253,200,145,25
  3,136,136,192,255,208,245,160
  ,40,177,253,160
31 DATA0,145,253,160
35 DATA40,169,32,145,253,96,160,
  41,177,253,136,145,253,200,20
  0,192,81,208
40 DATA245,160,40,177,253,160,80
  ,145,253,160,40,169,32,145,25
  3,96,169,5,133,254
```

```
45 DATA169,63,133,253,32,96,47,1
  69,184,133,253,32,68,47,169,4
  7,133,253,169,6
50 DATA133,254,32,96,47,169,168,
  133,253,32,68,47,169,31,133,2
  53,169,7,133,254
53 DATA32,96,47,96
55 FORX=12100TO12203:READY:POKEX
  ,Y:NEXT
100 PRINT"{HOME}{ 15 DES}{WHT}
  {RVS}BUNNY{ 2 SPAZI}HOP":PRI
  NT"{WHT}{RVS}{ 2 DES}TEMPO":
  PRINT"{ 8 SIN}{RVS}PUNTI"
105 FORX=1944TO2023:POKEX,36:POK
  EX+K,5:NEXT
110 FORX=55496TO56215:POKEX,1:NE
  XT:I=I-3
115 PRINT"{HOME}{ 7 GIU'}{YEL}
  {RVS}{<Y>}{GIU'}{ 2 SIN}
  {<Y>}{ 5 GIU'}{< 2 Y>}{GIU'}
  { 4 SIN}{< 2 Y>}{ 5 GIU'}
  {< 2 Y>}{GIU'}{ 4 SIN}
  {< 2 Y>}"
117 PRINT"{HOME}{RVS}{ 7 GIU'}
  { 11 DES}{< 3 Y>}{ 12 DES}
  {< 3 Y>}{ 6 GIU'}{ 2 SIN}
  {<Y>}{ 16 SIN}{<Y>}"
120 FORX=9TO21STEP6:FORY=1TOL:PO
```

```

KE1024+X*40+RND(1)*40,35:NEX
TY,X
125 FORX=11TO17STEP6:FORY=1TOL:P
OKE1024+X*40+RND(1)*40,38:NE
XTY,X
130 C=CT:FORY=1TOC
135 Y=INT(RND(1)*639)+1224:IFPEE
K(Y)<>32ORY=1505THEN135
140 IF(Y<1905ANDY>1862)OR(Y<1746
ANDY>1702)OR(Y<1666ANDY>1622
)THEN135
145 IF(Y<1425ANDY>1382)OR(Y<1506
ANDY>1462)THEN135
150 POKEY,37:POKEY+K,7:NEXTX:P=1
505:D=33:CT=CT+1
155 TI$="000000":POKES-1,130
200 POKEP,32:POKE37154,127:Y=PEE
K(56320)ANDPEEK(QQ):IF(YAND8
)=0THENP=P+1:D=33
205 IFPEEK(P+40)=38AND(NOT(B)ORZ
)THENP=P+1
210 IF(YAND4)=0THENP=P-1:D=34
215 POKES+4,32:IFPEEK(P+40)=35AN
D(NOT(B)ORZ)THENP=P-1
220 B=(B=0):IFBORZTHENSYS12156:P
OKES+4,33
225 IFA=0ANDPEEK(P+40)<>32THENIF
(YAND16)=0OR(YAND1)=0ORVTHEN
A=7-W*2:POKES+11,33
230 IFA<4-WANDPEEK(P+40)=32ORPEE
K(P+40)=37THENP=P+40
233 POKES+1,3:IFZTHENPOKES+1,15
235 IFA<>0THENA=A-1:IFA>3-WTHENP
=P-40:POKES+8,PEEK(S+8)+2
240 IFPEEK(P)=37THEN700
245 IFPEEK(P+40)=36THEN900
250 IFPEEK(P)<>32THENP=P+40:GOTO
260:POKES,PEEK(S)-20
255 POKES,70
260 IFPEEK(P)=37THEN700
265 POKEP,D:POKEP+K,1:FORX=1TOI:
NEXT
270 PRINT"{HOME}{ 3 GIU' }
{ 8 SIN}{RVS}{WHT}";SC
275 PRINT"{HOME}{ 2 GIU' }{RVS}
{ 2 DES}";:T=60-VAL(TI$):IFT
<1THEN400
280 PRINTT;"{SIN} ":GOTO200
400 PRINT"{HOME}{ 2 GIU' }
{ 4 SPAZI}{WHT}{RVS}0
{ 2 SPAZI}":Z=-1:IFTI$<"0001
30"THEN200
405 Y=1224+INT(RND(1)*719):IFPEE
K(Y)=37OR(PEEK(Y)=32ANDRND(1
)>.2)THEN405
410 POKEY,32:GOTO200
500 PRINT"{ 12 GIU' }{ 12 DES}
{RVS}{CYN} ANCORA (S/N) ? "
505 GETA$:IFA$=""THEN505
510 IFA$="S"THENRUN
515 IFA$="N"THENSYS2048
520 GOTO505

```

```

600 IFLI<0THEN500
605 PRINT"{CLR}{ 2 GIU' }
{ 18 DES}{WHT}";:IFLI>0THENF
ORX=1TOLI:PRINT"1";:NEXT
610 PRINT" ":LE=LE+1:Z=0:W=0:V=0
:IFLE>19THENW=1
615 IFINT(LE/10)=LE/10THENLI=LI+
1
620 IFLE/5=INT(LE/5)THENV=-1
625 IFLE/10=INT(LE/10)THENCT=4
630 L=L-1:IFL<3THENL=10
635 RETURN
700 FORX=1TO20:POKES+4,129:SC=SC
+1:PRINT"{HOME}{ 3 GIU' }
{ 8 SIN}{RVS}";SC:POKES+4,12
8:NEXT
705 C=C-1:ON-(C=0)+1GOTO265,800
800 POKES,0:FORC=1TOLE:Y=0:X=0:V
=0
805 Z=1904+X+Y:X=X+1:POKES+4,33:
IFX=39THEN825
810 POKES+1,ABS(Y/20)+10:IFV=0TH
ENY=Y-40:IFY=-160THENV=1
815 IFV=1THENY=Y+40:IFY=0THENV=0
820 POKEZ,32:POKE1904+X+Y,33:POK
E1904+X+Y+K,1:POKES+4,32:GOT
O805
825 POKEZ,32:NEXTC:POKES+1,3
830 IFT>0THENFORX=TTO0STEP-1:POK
ES+4,129:PRINT"{HOME}
{ 2 GIU' }{RVS}{ 2 DES}";X:SC
=SC+T
835 IFT>0THENPRINT"{HOME}
{ 3 GIU' }{ 7 SIN}{RVS}";SC:P
OKES+4,128:NEXTX
840 POKES,0:GOSUB600:GOTO100
900 FORY=1TOLE:POKES+1,10:FORX=1
TO150STEP5:POKES+4,33:POKES+
1,X/10
905 POKES+4,32:NEXTX,Y:POKES+1,3
:LI=LI-1:GOSUB600:GOTO100

```



# Munchmaze

Ecco un gioco totalmente in linguaggio macchina per il vostro C64. Premendo i tasti I, J, K, ed M per spostare la pallina rispettivamente in alto, sinistra, destra ed in basso, dovete cercare di passare sopra al maggior numero di puntini possibile prima di entrare in collisione con il carattere mosso dal computer entro

il labirinto. All'inizio del gioco verrà richiesto la velocità con la quale desiderate cimentarvi, dal valore 3 (consigliabile ai principianti) al valore 1 (prossimo alla velocità della luce...). Se doveste fermare il programma, questo può essere riattivato con SYS12311.

Buon divertimento.

```

1 I=12288:POKE53281,1:CK=0
2 READA:CK=CK+A:IFA=256THEN4
3 POKEI,A:I=I+1:GOTO2
4 IFCK<>180145THENPRINT"ERRORE N
  ELLE LINEE DATA":END
5 SYS12311
6 DATA20,4,10,0,88,178,187
7 DATA40,171,84,73,41,58,158
8 DATA49,48,52,56,0,0,0
9 DATA234,234,169,21,141,24,208
10 DATA169,0,141,96,10,141,97
11 DATA10,169,147,32,210,255,169

12 DATA7,162,0,157,0,216,157
13 DATA0,217,157,0,218,157,0
14 DATA219,232,208,241,169,120,1
  41
15 DATA229,51,169,52,141,230,51
16 DATA162,31,169,5,32,220,51
17 DATA169,0,141,98,10,141,99
18 DATA10,133,162,24,165,161,105

19 DATA2,133,166,165,161,197,166

20 DATA208,250,169,147,32,210,25
  5
21 DATA169,0,162,0,157,0,216
22 DATA157,0,217,157,0,218,157
23 DATA0,219,232,208,241,32,168
24 DATA51,162,39,169,160,157,39
25 DATA4,157,151,7,202,208,247
26 DATA169,80,133,168,169,4,133
27 DATA169,162,21,160,0,169,160
28 DATA145,168,160,38,145,168,32

29 DATA250,51,202,208,240,169,11
  9
30 DATA141,229,51,169,53,141,230

31 DATA51,162,166,169,4,32,220
32 DATA51,162,0,169,32,157,0
33 DATA11,157,0,12,157,0,13

```

```

34 DATA157,0,14,232,208,241,169
35 DATA81,133,168,169,40,133,170

36 DATA169,11,133,169,133,171,16
  2
37 DATA0,160,0,169,160,145,170
38 DATA200,192,39,208,249,24,165

39 DATA170,105,40,133,170,144,2
40 DATA230,171,232,224,23,208,22
  9
41 DATA160,0,169,4,145,168,32
42 DATA151,224,165,143,41,3,133

43 DATA165,170,10,168,24,185,75
44 DATA52,101,168,133,180,185,76

45 DATA52,101,169,133,181,24,185
46 DATA75,52,101,180,133,170,185

47 DATA76,52,101,181,133,171,160

48 DATA0,177,170,201,160,208,18
49 DATA138,145,170,169,32,145,18
  0
50 DATA165,170,133,168,165,171,1
  33
51 DATA169,76,251,48,232,138,41
52 DATA3,197,165,208,189,177,168

53 DATA170,169,32,145,168,224,4
54 DATA240,26,138,10,168,162,2
55 DATA56,165,168,249,75,52,133
56 DATA168,165,169,249,76,52,133

57 DATA169,202,208,238,76,251,48

58 DATA169,13,141,229,51,169,54
59 DATA141,230,51,162,6,138,32
60 DATA220,51,32,228,255,208,251

61 DATA32,228,255,240,251,201,81

```

62 DATA208,32,169,147,32,210,255  
 63 DATA169,0,162,0,157,0,216  
 64 DATA157,0,217,157,0,218,157  
 65 DATA0,219,232,208,241,32,168  
 66 DATA51,169,13,76,210,255,201  
 67 DATA49,48,211,201,52,16,207  
 68 DATA56,233,48,133,166,169,147  
 69 DATA32,210,255,169,0,162,0  
 70 DATA157,0,216,157,0,217,157  
 71 DATA0,218,157,0,219,232,208  
 72 DATA241,162,0,189,0,11,157  
 73 DATA0,4,189,0,12,157,0  
 74 DATA5,189,0,13,157,0,6  
 75 DATA189,0,14,157,0,7,232  
 76 DATA208,229,32,168,51,24,165  
 77 DATA166,105,176,141,0,4,141  
 78 DATA38,4,24,165,162,105,60  
 79 DATA133,254,165,162,197,254,208  
 80 DATA250,169,81,133,168,133,180  
 81 DATA169,4,133,169,133,181,169  
 82 DATA1,133,254,162,2,134,165  
 83 DATA160,0,169,102,145,168,169  
 84 DATA0,133,162,166,165,138,10  
 85 DATA168,24,185,75,52,101,168  
 86 DATA133,170,185,76,52,101,169  
 87 DATA133,171,160,0,177,170,201  
 88 DATA160,208,9,202,138,41,3  
 89 DATA133,165,76,37,50,201,81  
 90 DATA208,3,76,4,51,169,102  
 91 DATA145,170,169,58,145,168,165  
 92 DATA170,133,168,165,171,133,169  
 93 DATA232,138,41,3,133,165,165  
 94 DATA254,240,8,160,0,132,254  
 95 DATA169,81,145,180,162,0,165  
 96 DATA197,221,83,52,240,8,232  
 97 DATA224,4,208,246,76,183,50  
 98 DATA138,10,168,24,185,75,52  
 99 DATA101,180,133,195,185,76,52  
 100 DATA101,181,133,196,160,0,177  
 101 DATA195,201,160,240,25,201,58  
 102 DATA208,3,32,6,52,160,0  
 103 DATA169,81,145,195,169,32,145  
 104 DATA180,165,195,133,180,165,196  
 105 DATA133,181,165,162,197,166,208  
 106 DATA250,173,98,10,201,16,208

107 DATA61,173,99,10,201,39,208  
 108 DATA54,169,81,133,168,169,4  
 109 DATA133,169,162,0,160,0,177  
 110 DATA168,201,58,208,7,32,6  
 111 DATA52,169,32,145,168,200,192  
 112 DATA 37,208,238,32,250,51,232  
 113 DATA 224,21,208,228,162,0,189  
 114 DATA 93,54,240,6,157,51,4  
 115 DATA 232,208,245,76,127,51,76  
 116 DATA 33,50,169,102,145,170,169  
 117 DATA 58,145,168,165,180,133,168  
 118 DATA 165,181,133,169,56,165,168  
 119 DATA 233,41,133,170,165,169,233  
 120 DATA 0,133,171,169,240,133,166  
 121 DATA 169,255,133,162,165,170,133  
 122 DATA 180,165,171,133,181,169,0  
 123 DATA 133,165,160,0,162,0,177  
 124 DATA 180,221,87,52,240,5,232  
 125 DATA 224,8,208,246,134,253,56  
 126 DATA 169,7,229,253,170,189,87  
 127 DATA 52,145,180,200,192,3,208  
 128 DATA 224,24,165,180,105,40,133  
 129 DATA 180,144,2,230,181,230,165  
 130 DATA 165,165,201,3,208,203,165  
 131 DATA 162,208,252,198,166,208,179  
 132 DATA 162,0,189,110,52,240,6  
 133 DATA 157,55,4,232,208,245,56  
 134 DATA 173,98,10,237,96,10,141  
 135 DATA 100,10,173,99,10,237,97  
 136 DATA 10,13,100,10,240,17,144  
 137 DATA 15,173,98,10,141,96,10  
 138 DATA 173,99,10,141,97,10,32  
 139 DATA 194,51,76,77,48,162,0  
 140 DATA 189,95,52,240,6,157,6  
 141 DATA 4,232,208,245,162,0,189  
 142 DATA 104,52,240,6,157,22,4

143 DATA 232,208,245,172,96,10,1  
73  
 144 DATA 97,10,32,145,179,32,221  
 145 DATA 189,162,0,189,0,1,240  
 146 DATA 6,157,27,4,232,208,245  
 147 DATA 96,134,168,133,169,162,  
0  
 148 DATA 160,0,189,13,54,240,10  
 149 DATA 201,255,240,12,145,168,  
200  
 150 DATA 232,208,241,32,250,51,2  
32  
 151 DATA 208,233,96,24,165,168,1  
05  
 152 DATA 40,133,168,144,2,230,16  
9  
 153 DATA 96,138,72,152,72,24,173  
 154 DATA 98,10,105,2,141,98,10  
 155 DATA 144,3,238,99,10,162,0  
 156 DATA 181,168,72,232,224,8,20  
8  
 157 DATA 248,172,98,10,173,99,10  
 158 DATA 32,145,179,32,221,189,1  
62  
 159 DATA 0,189,0,1,240,6,157  
 160 DATA 12,4,232,208,245,162,8  
 161 DATA 104,149,167,202,208,250  
,104  
 162 DATA 168,104,170,96,234,234,  
234  
 163 DATA 1,0,216,255,255,255,40  
 164 DATA 0,37,33,34,36,160,32  
 165 DATA 58,102,170,186,127,255,  
16  
 166 DATA 21,14,20,9,58,32,48  
 167 DATA 0,18,5,3,46,58,0  
 168 DATA 170,160,134,137,142,133  
,160  
 169 DATA 170,0,32,79,77,32,32  
 170 DATA 78,80,99,80,32,79,99  
 171 DATA 79,77,32,79,80,78,99  
 172 DATA 99,99,77,79,80,32,79  
 173 DATA 80,0,101,32,77,78,32  
 174 DATA 103,32,103,32,101,32,10  
1  
 175 DATA 32,77,101,103,32,32,79  
 176 DATA 76,100,101,103,32,101,1  
03  
 177 DATA 0,101,32,32,32,32,103  
 178 DATA 32,103,32,101,32,101,32  
 179 DATA 32,32,103,32,32,101,32  
 180 DATA 32,101,32,99,32,103,0  
 181 DATA 101,103,77,78,101,103,3  
2  
 182 DATA 103,100,101,32,101,103,  
77

183 DATA 32,103,32,32,76,79,99  
 184 DATA 101,103,99,101,103,0,76  
 185 DATA 122,32,32,76,122,77,100  
 186 DATA 100,100,78,76,122,32,77  
 187 DATA 122,77,100,100,100,78,7  
6  
 188 DATA 122,32,76,122,0,0,160  
 189 DATA 223,32,32,233,231,32,23  
3  
 190 DATA 160,223,32,160,160,160,  
160  
 191 DATA 231,160,160,160,160,160  
,32  
 192 DATA 4,9,0,160,160,223,233  
 193 DATA 160,231,233,160,226,160  
,223  
 194 DATA 32,32,233,160,105,160,1  
60  
 195 DATA 0,160,160,160,160,160,2  
31  
 196 DATA 160,160,98,160,231,32,2  
33  
 197 DATA 160,105,32,160,160,160,  
160  
 198 DATA 32,32,7,1,18,25,0  
 199 DATA 160,160,95,105,160,231,  
160  
 200 DATA 160,226,160,231,233,160  
,105  
 201 DATA 32,32,160,160,0,160,160  
 202 DATA 32,32,160,231,160,160,3  
2  
 203 DATA 160,231,160,160,160,160  
,231  
 204 DATA 160,160,160,160,160,32,  
13  
 205 DATA 1,18,19,1,0,255,32  
 206 DATA 32,32,9,32,32,32,32  
 207 DATA 32,13,21,15,22,9,32  
 208 DATA 9,12,32,34,81,34,32  
 209 DATA 21,19,1,14,4,15,0  
 210 DATA 32,32,32,30,32,32,32  
 211 DATA 32,32,12,5,32,12,5  
 212 DATA 20,20,5,18,5,58,32  
 213 DATA 32,32,0,32,32,32,93  
 214 DATA 0,10,60,67,81,67,62  
 215 DATA 11,32,32,9,32,61,32  
 216 DATA 32,32,19,21,32,32,32  
 217 DATA 0,32,32,32,93,32,32  
 218 DATA 32,32,32,10,32,61,32  
 219 DATA 32,32,7,9,21,39,32  
 220 DATA 32,32,0,32,32,32,22  
 221 DATA 32,32,32,32,32,11,32  
 222 DATA 61,32,32,32,4,5,19  
 223 DATA 20,18,1,32,32,0,32  
 224 DATA 32,32,13,32,32,32,32  
 225 DATA 32,13,32,61,32,19,9



226 DATA 14,9,19,20,18,1,32  
 227 DATA 0,255,160,32,160,32,32  
 228 DATA 32,32,19,3,5,7,12  
 229 DATA 9,32,12,1,32,22,5  
 230 DATA 12,15,3,9,20,1,39  
  
 231 DATA 58,0,0,160,32,160,32  
 232 DATA 32,177,32,61,22,5,12  
 233 DATA 46,44,32,178,32,61,32  
 234 DATA 13,5,4,9,1,44,32  
 235 DATA 179,32,61,32,12,5,14

236 DATA 20,15,32,32,0,0,160  
 237 DATA 32,160,32,32,32,32,32  
 238 DATA 32,32,32,32,32,32,32  
 239 DATA 185,32,16,5,18,32,20  
 240 DATA 5,18,13,9,14,1,18  
 241 DATA 5,32,46,0,255,160,160  
 242 DATA 133,129,137,160,150,137  
       ,142  
 243 DATA 148,143,160,161,161,160  
       ,160  
 244 DATA 255,32,256



16K RAM + joystick

## Il tassinaro

L'obiettivo del gioco 'Il tassinaro' è guidare il taxi per la città, prendendo a bordo i passeggeri e portandoli alla destinazione desiderata.

Facendo partire il gioco, viene visualizzata sullo schermo la cartina della città nella quale, nell'angolo in alto a sinistra, è raffigurata la stazione dei taxi, dalla quale dovrai partire.

Subito dopo, nella parte bassa dello schermo, verrà scritto il messaggio inviato via radio dalla stazione.

Sulla cartina i vari luoghi vengono simboleggiati dalla prima lettera del loro nome.

Ci sono però delle eccezioni: infatti l'ospedale è simboleggiato da una 'H', le palestre dello yoga e del karate sono simboleggiate rispettivamente da una 'Y' (Yoga) e da una 'K' (Karate).

Inoltre ci sono gli omini che aspettano lungo la strada un taxi.

Ebbene, se un luogo vi sembra troppo difficile da raggiungere e volete spendere meno benzina, potete prendere a bordo questi omini, che vi diranno di portarli in un posto diverso da quello richiesto dalla radio.

Gli omini possono essere presi a bordo solo se la richiesta della radio ti dice di 'andare' in qualche posto, e non se ti dice di 'prendere' qualcuno.

Nelle strade, come in ogni città che si rispetti, ci sono i semafori che lasciano passare qualsiasi veicolo solo quando sono verdi.

Per complicare ulteriormente il tuo compito ci si mettono anche i tram, che ti odiano perché porti loro via il lavoro, e che vogliono scontrarsi con te per distruggerti.

Ogni volta che trasporterai una persona da un luogo all'altro, al termine del viaggio, il cliente ti pagherà proporzionalmente alla strada percorsa, e ti darà una mancia più o meno generosa (ognuno ha le sue possibilità!).

Come ogni automobile, anche il taxi del nostro amico tassinaro va a benzina e ogni tanto è necessario dare un'occhiatina all'indicatore del carburante.

Per fare ciò vi basterà premere il pulsante 'FL-RE' sul Joystick (che è necessario per muovere il taxi stesso) e osservare nella parte bassa dello schermo la lancetta rossa.

Se ti accorgi di essere a corto di benzina, dovrai andare dal benzinaio (deduzione logica!) che si trova nella parte bassa della cartina, e che è simboleggiato da una minuscola pompa di carburante. Sormontandola si ottiene il pieno e si può correre tranquillamente per un bel po'.

Se la benzina dovesse terminare mentre un

tram sta facendo rifornimento, avrai perso. Altrimenti tornerai automaticamente con mezzo serbatoio di benzina. Per mettere i soldi guadagnati sul proprio conto corrente è necessario andare, quando si ricevono i soldi, alla stazione dei taxi, dove verranno ritirati e messi nel proprio c.c...

È anche possibile andarci solo dopo aver ricevuto vari pagamenti, con il rischio, però, di perderli in un possibile scontro con malefico tram. Quando sul proprio c.c. si hanno più di 200

dollari, ci si può pagare il taxi e si vince la partita.

E ora che sai tutto, ingrana la seconda e occhio ai tram!!

N.B. Prima di caricare il gioco è necessario digitare le seguenti istruzioni basic, senza numero di linea:

```
POKE 43,1:POKE 44,32:POKE 8192,0:NEW
POKE36869,240:POKE 36866,150:POKE 648,
30:PRINT "{CLR}"
```

```
10 PRINT "{CLR}":POKE36879,104
20 PRINT "{ 11 GIU' } {WHT} ATTENDER
E, PREGO....."
50 FORI=7168TO7679:POKEI,PEEK(I+
25600):NEXTI
55 FORI=1TO13:READZ:FORJ=ZTOZ+7:
READK:POKEJ,K:NEXTJ,I

60 POKE37139,0:DD=37154:PA=37137
:PB=37152
65 DIMF$(26),T$(4),B$(4)
66 FORI=1TO26:READF$(I):NEXTI
150 H=7680:C=30720:CH=28:B$(1)=8
055:B$(2)=7914:B$(3)=8051:B$(
4)=7730

160 DEFFNA(X)=INT(RND(1)*X)+1:DE
FFNL(Q)=H+22*Y+X
170 Y=7:X=6:T$(1)=FNL(Q):Y=18:T$(
2)=FNL(Q):Y=8:X=16:T$(3)=FN
L(Q):Y=15:T$(4)=FNL(Q)
180 PRINT "{CLR} { 9 GIU' } {WHT}
{ 4 SPAZI } LIVELLO (1-4):
{ 4 SPAZI } {GIU' } 1=FACILE / 4
=DIFFICILE"

190 GETZ$:LV=VAL(Z$):IFZ$="" THEN
190
193 IFLV<1ORLV>4 THEN 190
195 POKE36869,255:POKE36879,107
200 PRINT "{CLR}":GOSUB3000
210 P%=H+45:POKEP%,CH:POKEP%+C,7

220 XF%=0:CF%=0:GS=1400:RU=1
300 GOSUB1000
310 IFFX%=0ANDRND(1)>.6 THENGOSUB
2000

320 GOSUB500:IFSG=1THENSOG=0:GOTO
340
330 IFRND(1)>.98 THENGOSUB7000
340 GOSUB500:SG=0
350 GOSUB5000
360 GOSUB500:SG=0
```

```
390 GOTO300
500 POKEDD,127:S3=-((PEEK(PB)AND
128)=0):POKEDD,255
510 P=PEEK(PA):S1=-((PAND8)=0):S
2=((PAND16)=0):S0=((PAND4)=0
)

520 FR=-((PAND32)=0):DX=S2+S3:DY
=S0+S1
525 IFFR THENGOSUB9600
530 CH=28
535 IFDX=-1 THENCH=29
540 IFDY<>0 THENCH=27
550 Z=P%+22*DY+DX
560 IFPEEK(Z)=32 THEN610

570 IFPEEK(Z)=40ORPEEK(Z)=41 THEN
8000
580 IFPEEK(Z)=31 THEN500
590 IFPEEK(Z)=30 THENIFPEEK(Z+C)<
>13 THEN500
600 IFPEEK(Z)>=0ANDPEEK(Z)<=26TH
ENGOTO4000
605 IFPEEK(Z)>=36ANDPEEK(Z)<=39T
HEN6000

606 IFPEEK(Z)=42 THEN9000
610 POKEP%,32
620 POKEZ,CH:POKEZ+C,15:P%=Z
625 GS=GS-2:IFGS=<0 THENSG=1:GOSU
B9700
630 RETURN

1000 L1%=FNA(3)+1:L1%=L1%*2-1:IF
L1%=3 THENL1%=2
1010 L2%=FNA(4):POKET%(L2%),30:P
OKEP%(L2%)+C,L1%+8
1020 RETURN

2000 RU=0:XF%=FNA(26):A$="{HOME}
{ 20 GIU' }":B$="
{ 21 SPAZI }"
2005 PRINTA$;B$:PRINTB$:PRINTA$;
"{WHT} TAXI,VAI":PRINTF$(XF%
);
```

```

2020 RETURN

2500 ZT=PEEK(Z+C)
2505 IF ZT=2 OR ZT=7 THEN 350
2510 RETURN
3000 REM

3005 A$="{BLK}+++++++"
      +--+":PRINT"{HOME}{BLK}+++++
      +{WHT}TASSINARO{BLK}+++++"

3010 FOR I=1 TO 20
3015 PRINT A$:NEXT I
3020 PRINT"{HOME}{GIU' }
      { 11 DES}{WHT}G{ 3 DES}B":P
      RINT"{DES}{ 3 SPAZI}
      { 2 DES}{ 14 SPAZI}Z"

3030 PRINT"{DES}{ 4 DES}D{DES}
      { 7 DES}{DES}S "
3040 PRINT"{DES}{ 2 DES}M
      { 4 SPAZI}{DES}S{ 3 SPAZI}
      Y{DES}{ 2 DES}"
3050 PRINT"{DES}{ 6 DES}{DES}L
      {DES}{ 2 DES}{ 2 SPAZI}V"

3060 PRINT"{DES}{DES}I{ 4 DES}
      { 2 DES}{DES}{ 2 DES} T
      {DES}"
3070 PRINT"{WHT}A{ 13 SPAZI}
      {DES}Q{ 4 SPAZI}"

3080 PRINT"{DES}{ 3 DES} N
      { 2 DES}S{DES}{DES}
      { 2 DES}{DES}O "
3090 PRINT"W { 3 DES}{ 5 DES}
      {DES}{ 4 SPAZI}P{DES} "
3100 PRINT"{DES}{ 3 SPAZI}G
      { 7 SPAZI}{DES}{ 2 DES}
      { 2 DES} U"

3110 PRINT"{DES}{ 3 DES}{DES}M
      { 5 DES} H{DES}{ 4 SPAZI}"
3120 PRINT"{DES} D{DES}J
      { 2 DES}T{ 2 DES}
      { 3 SPAZI}{DES}B{ 3 DES} "

3130 PRINT"B { 2 DES}K { 2 DES}
      { 2 DES}R{DES}{ 2 DES} E
      {DES}R"
3140 PRINT"{DES}{ 3 DES}
      { 12 SPAZI}{ 2 DES} "

3150 PRINT"{DES}{ 5 SPAZI}
      { 4 DES}{ 5 DES}{ 2 DES}
      O"
3160 PRINT"G {DES}X{DES}
      { 2 DES}S{DES}T{ 9 SPAZI}"
3170 PRINT"{DES}{ 3 DES}
      { 2 DES}{ 3 DES} G
      { 2 DES}{ 2 DES} "
3180 PRINT"{DES}{ 12 SPAZI}
      { 2 DES}{ 2 SPAZI}M{DES} F"

```

```

3190 PRINT"{DES}C{ 2 DES}N
      { 2 DES}R{ 4 DES}B"
3200 POKEH+46,40:POKEH+47,41:POK
      EH+46+C,5:POKEH+47+C,5
3250 X=15:Y=19:POKEFNL(0),42:POK
      EFNL(0)+C,7

3300 RETURN
4000 IFCF%<>0 THEN 4500
4005 IF PEEK(Z)=0 THEN XF%=99:GOTO 4
      200
4010 IF PEEK(Z)<>XF% THEN 500
4200 CF%=FNA(26):SP=Z:POKEZ,CH:P
      OKEZ+C,15:POKEP%,32

4260 PRINT A$;B$:PRINT B$:PRINT A$;
      "{WHT}PRENDIMI":PRINT F$(CF%
      ):FORT=1 TO 99:NEXT
4280 POKEP%,CH:POKEP%+C,15:POKEZ
      ,XF%:POKEZ+C,1:IF XF%=99 THEN
      4290

4285 GOTO 4300
4290 POKEZ,31:POKEZ+C,0
4300 GOTO 630
4500 IF PEEK(Z)<>CF% THEN 630
4510 POKEZ,CH:POKEZ+C,15:POKEP%,
      32

4550 M1=ABS(SP-Z)/10+1
4560 M2=INT(FNA(100*M1)/10)/100
4570 FOR I=1 TO 3:PRINT A$;B$:PRINT B
      $:PRINT A$;"GUADAGNI";M1:PRI
      NT"MANCIA";M2

4575 FORT=1 TO 500:NEXT T,I
4580 M3=INT(M1+M2+M3):M1=0:M2=0
4600 PRINT A$;B$:PRINT B$:PRINT A$;
      "TOTALE";M3:FORT=1 TO 650:NEX
      TT

4650 POKEP%,CH:POKEP%+C,15:POKEZ
      ,CF%:POKEZ+C,1:CF%=0:XF%=0
4700 GOTO 630
5000 I=FNA(4):Q1=1
5005 Y=INT((P%-H)/22):X=(P%-H)-2
      2*Y

5010 Y1=INT((B%(I)-H)/22):X1=(B%
      (I)-H)-22*Y1
5015 BX=0:BY=0
5020 BX=(X1>X)-(X>X1)

5050 BY=(Y1>Y)-(Y>Y1)
5100 NC=B%(I)+BX+BY*22:IF NC>8097
      THEN RETURN
5110 IF PEEK(NC)=31 THEN 5200
5115 IF PEEK(NC)<=26 THEN 5200

5117 IF PEEK(NC)=30 THEN 5200
5120 IF NC=P% THEN 6000
5150 POKEB%(I),32
5155 TY=37:IF BX<0 THEN TY=36
5156 IF BY<0 THEN TY=38
5157 IF BY>0 THEN TY=39

```



```

5160 POKENC, TY: POKENC+C, 4: B%(I) =
      NC
5170 I=I+1: IF I=>4 THEN I=1
5175 Q1=Q1+1: IF Q1<=LV THEN 5005
5180 RETURN

5200 BX=FNA(2)-1: BY=FNA(2)-1
5240 GOTO 5100
6000 PRINT "{CLR}": POKE 36879, 8: PO
      KE 36869, 240

6050 PRINT "{ 4 GIU' } { 2 SPAZI } IL
      TUO { 2 SPAZI } TAXI SI E'
      { 7 SPAZI } CONTRATO !!"
6070 PRINT "{ 3 GIU' } { 6 DES } GAME
      OVER!"

6075 PRINT "{ 2 GIU' } { 2 SPAZI } TU
      POSSIEDI"; M4; "$"
6077 PRINT "{ 2 GIU' } GIOCHI ANCO
      RA (S/N)?"
6080 GET Z$: IF Z$="" OR (Z$<>"S" AND Z
      $<>"N") THEN 6080

6090 IF Z$="N" THEN END
6095 M1=0: M2=0: M3=0: M4=0: GOTO 150

7000 X=FNA(20): Y=FNA(19)
7010 IF PEEK(FNL(0))<>31 THEN 7040
7030 POKE FNL(0), 0: POKE FNL(0)+C, 3

7040 RETURN
8000 IF RU=1 THEN RETURN
8005 M4=M4+M3

8010 POKE 214, 19: PRINT: POKE 211, 1:
      PRINT "{SIN} { 16 SPAZI }"
8015 POKE 214, 20: PRINT: POKE 211, 1:
      PRINT "{WHT} {SIN} CONTO IN BA
      NCA"; M4;

8020 M3=0: POKE P%, CH: POKE P%+C, 15:
      POKE Z, 40: POKE Z+C, 5
8025 IF M4>200 THEN 8300
8030 FOR J=1 TO 5: FOR I=15 TO 0 STEP -1:
      POKE 36878, I: POKE 36876, 230

8035 FORT=1 TO 10: NEXT T, I: POKE 3687
      6, 0: NEXT J
8040 IF CF%=0 THEN PRINT A$; B$: PRINT
      B$: PRINT A$; "{WHT} TAXI, VAI"
      : PRINT F$(XF%): GOTO 630

8050 IF CF%<>0 THEN PRINT A$; B$: PRIN
      TB$: PRINT A$; "{WHT} PRENDIMI"
      : PRINT F$(CF%): GOTO 630
8300 POKE 36869, 240: PRINT "{CLR}":
      PRINT "{ 5 GIU' } {WHT}
      { 4 SPAZI } HAI GUADAGNATO
      { 8 SPAZI } ABBASTANZA PER"

8301 PRINT "{ 3 SPAZI } COMPRARE IL
      TAXI"
8400 PRINT "{ 3 GIU' } { 6 DES } HAI
      VINTO!": FOR I=1 TO 6: POKE 36879

```

```

      , 107: FORT=1 TO 50: NEXT T: GOTO 6
      077
8450 POKE 36879, 15: FORT=1 TO 50: NEX
      TT, I
9000 POKE Z, CH: POKE Z+C, 15: POKE P%,
      32

9005 GS=1400
9020 FOR I=1 TO 10: POKE 36878, 15: FOR
      T=230 TO 280 STEP 10: POKE 36876,
      100+T/3
9025 NEXT T: POKE 36876, 0: POKE 36878
      , 0: FORT=1 TO 55: NEXT T, I

9100 POKE P%, CH: POKE P%+C, 1: POKE Z,
      42: POKE Z+C, 7
9150 GOTO 630
9600 IF RU=1 THEN RETURN
9603 PRINT A$; B$: PRINT B$

9605 PRINT A$; "{WHT} +E { 5 SPAZI }
      F+": PRINT "+ { 7 SPAZI } +";
9610 A1=INT(GS/200)
9620 PRINT A$; TAB(A1); "{RED} +": PR
      INT TAB(A1); "{RED} +"

9630 FORT=1 TO 1000: NEXT T
9640 IF CF%<>0 THEN PRINT A$; B$: PRIN
      TB$: PRINT A$; "{WHT} PRENDIMI"
      : PRINT F$(CF%): GOTO 9660

9650 IF XF%<>0 THEN PRINT A$; B$: PRIN
      TB$: PRINT A$; "{WHT} TAXI VAI"
      : PRINT F$(XF%)
9660 RETURN

9700 FOR I=1 TO 9: PRINT A$; B$: PRINT
      B$
9750 PRINT A$; "{CYN} {RVS} LA BENZI
      NA E' FINITA!": GOSUB 5000: NE
      XT II: GS=700

9760 PRINT A$; B$: PRINT B$: PRINT A$;
      "TORNA CON 1/2 SERBAT.": ; FO
      RDL=1 TO 2500: NEXT
9770 XF%=0: CF%=0: RETURN

10001 DATA 7384, 40, 105, 125, 60, 60,
      125, 105, 40
10002 DATA 7392, 68, 68, 190, 190, 190
      , 190, 68, 68
10003 DATA 7400, 17, 17, 190, 190, 190
      , 190, 17, 17
10004 DATA 7408, 0, 8, 42, 42, 42, 8, 4,
      4
10005 DATA 7416, 255, 255, 255, 255, 2
      55, 255, 255, 255
10006 DATA 7168, 60, 60, 25, 127, 124,
      124, 24, 60
10007 DATA 7456, 64, 32, 15, 255, 131,
      253, 253, 108
10008 DATA 7464, 2, 4, 8, 255, 193, 191
      , 191, 54

```

10009 DATA7472,30,24,23,23,64,87  
 ,151,30  
 10010 DATA7480,30,151,87,64,23,2  
 3,24,30  
 10011 DATA7488,0,255,170,255,136  
 ,136,136,136  
 10012 DATA7496,0,255,171,255,143  
 ,143,141,141  
 10013 DATA7504,15,25,41,47,47,47  
 ,31,15  
 10015 DATA"IN AEREOPORTO","IN BA  
 NCA","AL CAMPO GIOCHI","DA  
 L DOTTORE"  
 10016 DATA"DALLO ELETTRICISTA","

ALLA FATTORIA","IN GIOIELL  
 ERIA","IN OSPEDALE"  
 10017 DATA"IN I.T.I.S.", "ALLA J.  
 SOFT", "IN PALESTRA KARATE"  
 , "IN LIBRERIA"  
 10018 DATA"IN MACELLERIA", "AL NI  
 GHT CLUB", "IN OSTERIA", "IN  
 POSTA", "IN QUADRERIA"  
 10019 DATA"AL RISTORANTE", "A SCU  
 OLA", "AL TEATRO", "IN UNICE  
 F", "DAL VETERINARIO"  
 10020 DATA"AL W.W.F", "DALLO XILO  
 FONISTA", "IN PALESTRA YOGA  
 ", "ALLO ZOO"

## Tetracrystals of veluria



Questo programma simula la crescita delle piante.

Digitato il RUN è possibile, premere:

'F1'.....per cambiare il colore del bordo

'F3'.....per cambiare il colore dello schermo

'F5'.....per attivare il REVERSE

'F7'.....per iniziare, dopo aver scelto i colori

Dopo aver premuto 'F7' verrà richiesta la velocità di crescita (zero è la velocità più elevata) e il carattere che simboleggerà i semi (da uno a quattro).

Finalmente apparirà una griglia 16x16 che rappresenta il campo da seminare.

In alto a sinistra appariranno alternatamente quattro lettere (x y p c).

Con 'x' e 'y' scegli le coordinate del seme, con 'p' scegli il tipo di seme ('uno' = seme normale, 'due' = seme cresciuto), con 'c' scegli il colore del seme (da uno otto).

Dopo aver posizionato i vari semi (max 256), premendo 'F7' avrà inizio la crescita.

Durante la crescita ci sono sette opzioni utilizzabili:

'F1' continui la crescita (dopo aver premuto

'F7')

'F2' piazza un seme colorato casualmente, in una posizione casuale

'F3' rallenta la crescita (premere da uno a nove)

'F4' pianta un seme in una posizione casuale (premere da uno a otto per scegliere il colore)

'F5' velocizza la crescita (premere da uno a nove)

'F6' inizia un nuovo gioco

'F7' simula la crescita un passo alla volta

Il gioco è accompagnato da una musicchetta.

N.B. Se durante l'uso di questo programma apparisse il messaggio OUT OF MEMORY error, è sufficiente cancellare le righe n°: 10, 5000, 5010, 5030.

Facendo ciò, tali linee, che vengono utilizzate solo una volta, lascerebbero memoria libera. Come digitare e salvare i programmi

1) Digitare il primo listato e salvarlo su nastro;

2) Digitare il secondo listato e farlo girare;

3) Quando il secondo programma si ferma, salvarlo senza riavvolgere il nastro.

## programma 1

```

10 POKE52,25:POKE56,25:CLR:GOSUB
  5000:CLR
13 S7$="{RVS}{ 3 SPAZI}{OFF}
  { 2 SPAZI}":C7$="BWRCPGBY"
20 G1$="{ 2 _}VALORE Y { 2 _}
  { 2 SPAZI}":G2$="ABCDEFGHĪJKL
  MNOP":G3$="+[<+>]+[<+>]+[<+>]
  +[<+>]+[<+>]+[<+>]+[<+>]+
  [<+>]":CJ$="XYPC"

60 TG=1:GOSUB1100
100 GOSUB8200:GOSUB6000:GOSUB820
  0
160 PRINT"{CLR}VELOCITA'":INPUTH
  F
180 PRINT"{GIU'}CARATTERE?{GIU'}
  "
190 GOSUB8000

195 IF(G$<"1")OR(G$>"4")THEN190
197 G=VAL(G$)*4-1:POKE7167,G
255 PRINT"{CLR}{ 3 SPAZI}
  { 2 *}VALORE X { 2 *}":PRINT
  "{ 2 SPAZI}":G2$:SYS6401

260 H=0:FORG=1TO16:PRINTMID$(G1$
  ,G,1);MID$(G2$,G,1);MID$(G3$
  ,H+1,16):H=ABS(H-1):NEXTG
280 FORG=0TO3
282 PRINT"{HOME}"MID$(CJ$,G+1,1)

285 GOSUB8000
290 IFG$="{F1}"THEN280
295 IFG$="{F7}"THEN510
300 H=ASC(G$)-49:ONG+1GOTO325,34
  5,365,385

301 GOTO285
305 NEXTG
325 H=H-16:IF((H<0)OR(H>15))THEN
  285
330 PRINT"{HOME}{GIU'}{ 2 DES}";
  G2$;:POKE7704+H,81:XV=7726+H
  :GOTO305

345 H=H-16:IF((H<0)OR(H>15))THEN
  285
350 FORJ=1TO16:POKE7703+J*22,J:N
  EXTJ:POKE7725+H*22,81:YV=H:G
  OTQ305

365 IF((H<0)OR(H>1))THEN285
370 PV=H+49:SB=2↑H:GOTO305
385 IF((H<0)OR(H>7))THEN285
390 POKE XV+YV*22+30720,H:POKE XV+
  YV*16+30208,H:POKE XV+YV*22,P
  V:POKE XV+YV*16-558,PV

395 POKE XV+YV*16-302,((H*16)+SB)
  :GOTO280
510 POKE36879,SS:TG=1:CP=0:GOTO7
  50
600 SYS6406:SYS6431

```

```

650 SYS6577
655 FORG=1TOHF:NEXTG
656 GETG$:IFG$<>" "THENGOSUB7000
657 IFCPTHENGOSUB7310

660 SYS6475:SYS6542
690 GOSUB1000:TG=1
695 GOSUB1100
700 SYS6401:SYS6424

750 SYS6573
755 FORG=1TOHF:NEXTG
756 GETG$:IFG$<>" "THENGOSUB7000
757 IFCPTHENGOSUB7310
760 SYS6468:SYS6535

790 GOSUB1000:TG=0
795 GOSUB1100:GOTO600
1000 J=INT(RND(1)*16):H=INT(RND(
  1)*3):POKE36874+H,PEEK(6993
  +J):POKE36878,(JOR8):RETURN

1100 POKE36866,128*TG+16:POKE368
  67,32:POKE36864,15:POKE648,
  2*TG+28:Z=TG*2+156
1120 FORH=217TO228:POKEH,Z:POKEH
  +12,Z+1:NEXTH:PRINT"{HOME}"
  ;:RETURN
5000 OPEN1,1,0,"CRYSTALS T3/JAN"

5020 FORG=0TO39:FORH=1TO16
5030 INPUT#1,Y:X=G*16+H+6400:POK
  EX,Y:PRINTY;
5060 NEXTH,G

5075 INPUT#1,L:IFL<>99999THENSTO
  P
5080 CLOSE1:RETURN
6000 SS=PEEK(36879):PRINT"{CLR}"
  SPC(66)S7$"F1 BOR":PRINTS7$
  "F3 SCH

6010 PRINTS7$"F5 REV":PRINTS7$"F
  7 VIA{GIU'}"
6012 FORG=1TO8:PRINTS7$;G;MID$(C
  7$,G,1);S7$:NEXTG
6020 FORG=0TO7:FORH=0TO7:POKE385
  83+G*22+H,G:NEXTH:NEXTG

6030 POKE36879,SS
6050 GOSUB8000:IFG$="{F1}"THENG=
  (SS+1)AND7:SS=(SSAND248)ORG

6052 IFG$="{F3}"THENS=(SS+16)AN
  D255
6054 IFG$="{F5}"THENG=(SS+8)AND1
  5:SS=(SSAND240)ORG

6056 IFG$="{F7}"THENRETURN
6060 GOTO6030
7000 IF(G$<"{F1}")OR(G$>"{F6}")T
  HENRETURN
7010 G=ASC(G$)-132:ONGGOTO7100,7
  200,7210,7300,7400,7450,760
  0

```



```

7100 CP=0:RETURN
7200 H=25:GOTO7220
7210 H=-25

7220 GOSUB8000:G=ASC(G$)-48:IF(G
      <0)OR(G>9)THEN7220
7240 HF=HF+G*H:RETURN
7300 CP=1

7310 GOSUB8000:IFG$="{F7}"THENRE
      TURN
7320 IFG$="{F1}"THENCNCP=0:RETURN
7330 GOTO7000
7400 PV=INT(RND(1)*8)*16+1:GOTO7
      500

```

```

7450 GOSUB8000:G=ASC(G$)-49:IF(G
      <0)OR(G>7)THEN7450
7460 PV=G*16+1

7500 XV=INT(RND(1)*16):YV=INT(RN
      D(1)*16):QV=XV+YV*16+7424
7510 POKEQV,PV:POKEQV+512,PV:RET
      URN
7600 RUN13

8000 GETG$:IFG$=""THEN8000
8010 RETURN
8200 POKE36866,150:POKE36867,46:
      POKE36864,15:POKE36879,27:R
      ETURN

```

## programma 2

```

5 DIMCS(40)
8 FORG=1TO40:READH:CS(G)=H:NEXTG

10 PRINT"{CLR}";
13 FORJ=1TO40
15 TL=0
18 FORK=1TO16
20 READL:TL=TL+L

23 NEXTK
25 IFTL<>CS(J)THENPRINT:PRINT"GE
      NERATORE DI LINEE";100+J*10:S
      TOP
28 NEXTJ
30 READL:IFL<>99999THENPRINT"DAT
      I INSUFFICIENTI":STOP
32 PRINT"OK{ 2 GIU' }"

35 PRINT"REGISTRO I DATI SUL
      { 3 SPAZI}REGISTRATORE"PRINT"
      {GIU'}PREMI UN TASTO PER
      { 4 SPAZI}CONTINUARE"
36 GETG$:IFG$=""THEN36
37 PRINT:PRINT
38 CLR
40 OPEN1,1,1,"CRYSTALS T3/JAN"
43 FORJ=1TO40:READL:NEXTJ
45 FORJ=1TO40
50 FORK=1TO16
53 READL:PRINT#1,L;CHR$(13);
55 NEXTK

58 NEXTJ
60 READL:IFL<>99999THENPRINT"CON
      TROLLA I DATA":GOTO65
63 PRINT#1,L
65 CLOSE1
99 END
101 DATA2175,2423,2474,1942,2180

102 DATA2431,2113,1935,2660,2567

103 DATA2317,1710,2352,2061,1928

```

```

104 DATA2461,2246,1533,2072,1693

105 DATA1626,1883,1556,1844,2604

106 DATA1715,2310,2659,1771,1908

107 DATA2411,1971,2168,2142,1770

108 DATA2510,1251,3302,0,0
110 DATA169,29,208,3,234,169,31,
      133,252,169,0,133,251,234,16
      0,0

120 DATA145,251,200,208,251,96,2
      34,169,29,162,31,208,5,234,1
      69,31
130 DATA162,29,133,252,134,254,1
      69,0,133,251,133,253,234,160
      ,0,177
140 DATA253,10,9,240,133,1,177,2
      53,9,15,37,1,145,251,200,208

150 DATA238,96,234,169,28,162,29
      ,208,5,234,169,30,162,31,133
      ,252
160 DATA134,254,169,0,133,251,13
      3,253,234,172,255,27,162,4,1
      85,65

170 DATA27,149,0,136,202,208,247
      ,169,32,133,5,234,234,160,0,
      177
180 DATA253,162,0,9,16,24,232,10
      6,176,3,144,250,234,181,0,14
      5
190 DATA251,200,208,235,96,234,1
      69,148,162,29,208,5,234,169,
      150,162

200 DATA31,133,252,134,254,169,0
      ,133,251,133,253,234,160,0,1
      77,253
210 DATA74,74,74,74,145,251,200,
      208,245,96,234,234,169,29,20
      8,2

```

```

220 DATA169,31,133,2,133,252,160
    ,0,132,1,234,177,1,41,4,240
230 DATA5,32,204,25,164,254,200,
    208,242,96,234,132,254,169,0
    ,133
240 DATA253,152,41,240,208,4,169
    ,17,133,253,152,41,15,208,6,
    169
250 DATA34,5,253,133,253,200,152
    ,41,15,208,6,169,68,5,253,13
    3
260 DATA253,165,254,9,15,168,200
    ,208,6,169,136,5,253,133,253
    ,234
270 DATA76,11,26,5,253,133,253,9
    6,234,234,164,254,169,48,37,
    253
280 DATA208,19,152,56,233,17,168
    ,177,1,41,12,240,5,169,3,32
290 DATA4,26,164,254,234,169,80,
    37,253,208,19,152,56,233,15,
    168
300 DATA177,1,41,12,240,5,169,5,
    32,4,26,164,254,234,169,160
310 DATA37,253,208,19,152,24,105
    ,15,168,177,1,41,12,240,5,16
    9
320 DATA10,32,4,26,164,254,234,1
    69,192,37,253,208,19,152,24,
    105
330 DATA17,168,177,1,41,12,240,5
    ,169,12,32,4,26,164,254,234
340 DATA169,1,37,253,208,50,165,
    254,56,233,16,168,177,1,41,1
    5
350 DATA234,234,234,234,208,34,1
    65,254,56,233,16,170,41,240,
    240,11
360 DATA138,56,233,16,168,177,1,
    41,12,208,13,164,254,177,1,5
    6
370 DATA233,3,134,251,164,251,14
    5,1,169,2,37,253,208,41,164,
    254
380 DATA136,177,1,41,15,234,234,
    234,234,234,234,208,25,1
    64,254
390 DATA136,152,41,15,240,7,136,
    177,1,41,12,208,10,164,254,1
    77
400 DATA1,56,233,3,136,145,1,169
    ,4,37,253,208,44,164,254,200
410 DATA177,1,41,15,234,234,234,
    234,234,234,234,208,28,169,1
    ,133
420 DATA251,164,254,200,200,152,
    41,15,240,6,177,1,41,12,208,
    9
430 DATA164,254,177,1,56,233,3,1
    45,251,169,8,37,253,208,44,1
    65

```

```

440 DATA254,24,105,16,168,177,1,
    41,15,234,234,234,234,208,28
    ,169
450 DATA16,133,251,165,254,24,10
    5,32,176,7,168,177,1,41,12,2
    08
460 DATA10,164,254,177,1,56,233,
    3,145,251,234,164,254,96,234
    ,234
470 DATA87,81,90,0,219,102,160,4
    2,65,90,83,88,43,37,36,28
480 DATA163,175,175,187,195,201,
    207,209,215,215,219,221,225,
    228,232,235
490 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
    0,0,0,0
500 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
    0,0,0,0
50000 DATA99999

```

**ASPETTIAMO  
I TUOI LAVORI**

**Leggete  
SuperVic  
e SuperSinc**

### **Guida per l'input dei programmi sul TI 99/4A**

*A causa del sistema di codifica utilizzato, possono capitare in alcune linee delle improvvise "andate a capo" delle quali, naturalmente, non va tenuto conto in fase di digitazione.*

*Vi potrà capitare, a volte di trovare nei listati di programmi per TI 99/4a alcuni caratteri sottolineati. La sottolineatura rappresenta una particolare codifica dei tasti di controllo: dovreste quindi premere il tasto indicato dal carattere insieme al tasto CONTROL.*

*Ad esempio, se trovate A dovreste battere CONTROL+A; se trovate —, dovreste battere CONTROL+SPAZIO, e così via.*

# Spirali

Sono certo che avrete già capito: 'Spirali' traccia figure geometriche sul video! Il programma, dedicato soprattutto a chi inizia ad accostarsi alla programmazione dello Spectrum, mostra comunque come possono essere realizzati interessanti effetti grafici con poche linee di programma. Modificando i valori delle variabili  $x$ ,  $y$  &  $p$  potrete mutare l'aspetto della figura nor-

malmente mostrata: notate comunque che tali valori sono quelli massimi consentiti (volete un consiglio? ponete  $p = 1.05$ ;  $x \& = 0.8$ ). Altre alterazioni sono possibili agendo sul loop principale, modificando lo STEP alla linea 140. Come è facile notare il programma sfrutta le funzioni trigonometriche SIN e COS per calcolare i punti necessari per tracciare le figure.

```
1 REM ***** SPIRALI *****
10 LET x=0.5
20 LET y=0.5
30 LET p=2.05
100 FOR z=1 TO 3
110 BORDER INT (RND*5): PAPER 6
    : INK INT (RND*6): CLS
120 PRINT AT 1,2; INK INT (RND*
    4); FLASH 1;"SPECTRUM";AT 1
    ,22; INK INT (RND*4);
```

```
    FLASH 1;"SPIRALI"
130 PLOT 128,88
140 FOR a=0 TO 75*PI STEP PI/
    p
150 DRAW x*a*SIN a,y*a*COS a
160 NEXT a
170 NEXT z
200 BEEP .5,1: BEEP .5,3:
    BEEP .5,7: BEEP .5,4:
    BEEP .5,2: BEEP 1,1
300 GO TO 10
```

Per ricevere gli arretrati di **PAPER soft** compilare il seguente tagliando:

Compilare ed inviare in busta chiusa a:  
**J. soft** via Rosellini 12 - 20142 Milano - Tel. 02/6888228-683797-6880841-2-3

Nome \_\_\_\_\_

Cognome \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

CAP \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_ Prov. \_\_\_\_\_

Desidero ricevere i seguenti numeri arretrati di

**PAPER soft** \_\_\_\_\_

a L. 2.000 cad. per un totale di L. .... a mezzo

☐ assegno allegato

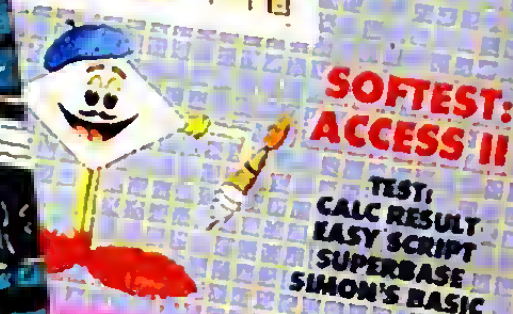
☐ contanti allegati



# PERSONAL COMPUTER: le prime, le migliori!

PERSONAL SOFTWARE:

L'unica che presenta  
software per tutti i personal:  
Commodore, Apple, Sinclair, T.I.,  
HP, Sharp, Sega, Olivetti, ecc.



BIT: La più letta,  
la prima e più diffusa.  
TEST: ALPHA - MICRO  
SUPERBIT: 64 pagine di programmi  
per i vostri personal computer



Con tutta la competenza del  
**GRUPPO EDITORIALE  
JACKSON**